vnu

Retrouvez notre sélection de sites web, dvd, jeux

svm

NOUVELLE FORMULE 3,80 € 25 FRANCS

l'essentiel de la micro et des nouvelles technologies

N°201 février 2002 http://svm.vnunet.fr

ENQUETE EXCLUSIVE

LES PROJETS SECRETS D'IBM

L'informatique autonome sort des labos de Big Blue

DERNIERE MINUTE

Le nouveau coup d'Apple

iMac 2

Comparatif
10 caméscopes numériques

Comparatif
Les disques durs externes

Bonne question
Comment rendre votre PC compatible XP

Passer à...
la retouche photo

Sondage SVM/GfK 23% des foyers connectés au Web. Est-ce assez pour combler le retard français ?

Pratique

Vos démarches administratives sur le Net • Netmeeting Prenez le contrôle d'un PC à distance • 3D Games Creator Créez votre jeu • Word Des puces dans vos documents

3,80 € (France métropolitaine) • BELGIQUE 4.20 € • GRÈCE 3.96 € • ANTILLES/RÉUNION/GUYANE/SAINT-PIERRE 5.30 € • LUXEMBOURG 4.20 € • MAYOTTE 6.10 € • PORTUGAL 2.50 € • ANDORRE 3.80 € • SUISSE 6 FS • CANADA 5.95 $ CAN • MAROC 50 DH • TUNISIE 4300 TNM • POLYNÉSIE FRANÇAISE 1200 XPF

T 02606 - 201 - F: 3,80 €

Les Valeurs Sûres NEC

POWERMATE i-Select : une gamme de PC de bureau pour tous vos besoins

VERSA PREMIUM 14.1" - P1200

1.599 €HT
10.488,75 F HT
1.912,40 €TTC
12.544,55 F TTC
FB6SVXA

Processeur **Intel® Pentium® III** à **1,2 GHz**
Mémoire cache **512Ko**
Ecran couleur **14.1"** TFT, XGA, 1024x768
Mémoire **128Mo** de SDRAM à 100MHz
Disque dur **20Go** SMART UDMA
Lecteur DVD-ROM 8X
et lecteur de disquettes intégrés
Vidéo AGP 2X
8 Mo de VRAM
partagée avec la mémoire centrale
Chipset son et 2 haut-parleurs intégrés
2 ports USB, 1 sortie TV, 1 port infrarouge

Modem interne 56K V90
Batterie Lithium-Ion
Microsoft® Windows® 98 Seconde Edition
Suite logicielle**
Garantie 1 an enlèvement
et retour sur site

Protection 1 an, vol et dommages
99 €HT 649,40 F HT
118,40 €TTC 776,68 F TTC

Processeur Intel® Pentium® 4 à **1,6 GHz**
Mémoire cache 256 Ko
Chipset **i845**, 400MHz
Mémoire **128Mo** de SDRAM
Disque dur **40Go**
Lecteur CDROM 48X
Carte vidéo **ATI Radeon**
32 Mo de SDRAM avec sortie TV
Son Intégré
Ecran **17"** NEC VR17,
1280x1024, pitch 0,28
Carte réseau Ethernet 10/100 PCI
Microsoft® Windows® XP Professionnel
Suite logicielle*
Boîtier slim
Garantie 1 an sur site

Extension de garantie
à 3 ans sur site J+1
120 €HT 787,15 F HT
143,52 €TTC 941,43 F TTC

POWERMATE i-Select ML3 P1600

999 €HT
6.553,01 F HT
1.194,80 €TTC
7.837,40 F TTC
FB6SVMB

PRIX ALLÉGÉ

La gamme POWERMATE i-Select existe aussi sous Microsoft® Windows® 2000 et Microsoft® Windows® XP Professionnel (nous consulter)

Exemples de configurations "sur-mesure" pour votre budget, vos exigences...

POWERMATE i-Select ML1 C950

699 €HT
4.585,14 F HT
836,00 €TTC
5.483,84 F TTC
FB6SVMC

Processeur Intel® Celeron™ à **950MHz**
Mémoire cache 256 Ko
Chipset Intel® **i815e**
Mémoire **128Mo de SDRAM**
Disque dur **20Go**
Lecteur CDROM 48X
Vidéo **Direct AGP**, 133 MHz
4Mo dédiés à la 3D
Son intégré
Ecran **17"** NEC VR17
1280x1024, pitch 0,28
Microsoft® Windows® 98 Seconde Edition
Suite logicielle*
Boîtier slim
Garantie 1 an sur site

Extension de garantie à 3 ans sur site J+1
120 €HT 787,15 F HT
143,52 €TTC 941,43 F TTC

POWERMATE i-Select ML3 P2000

1.999 €HT
13.112,58 F HT
2.390,80 €TTC
15.682,65 F TTC
FB6SVMD

Présenté avec un écran 17"

Processeur **Intel® Pentium® 4** à **2GHz**
Mémoire cache 256Ko
Chipset Intel® **i845**, 400MHz
Mémoire **512Mo** de SDRAM
Disque dur **80Go,** 7200 t/m
Lecteur DVD 16x + Graveur CDRW 12x
Carte vidéo ***n*VIDIA GeForce3**
64Mo de **DDR-RAM** avec sortie TV
Son intégré
Haut-parleurs Labtec 2414
+ caisson de basses
Ecran **19"** NEC VR19
1600x1200, pitch 0,26
Modem interne 56K/V90
Microsoft® Windows® 98 Seconde Edition
Suite logicielle*
Boîtier convertible (mini tour/desktop)
Garantie 1 an sur site

VERSA PREMIUM 14.1" - C1200

1.339 €HT
8.783,26 F HT
1.601,44 €TTC
10.504,78 F TTC
FB6SVXB

Processeur Intel® Celeron™ à **1,2GHz**
Mémoire cache **256Ko**
Ecran couleur **14.1"** TFT, XGA, 1024x768
Mémoire **128Mo** de SDRAM à 100MHz
Disque dur 10Go SMART UDMA
Lecteur CD-ROM 8X
et lecteur de disquettes intégrés
Vidéo AGP 2X
8 Mo de VRAM
partagée avec la mémoire centrale
Chipset son et 2 haut-parleurs intégrés
2 ports USB, 1 sortie TV, 1 port infrarouge
Modem interne 56K V90
Batterie Lithium-Ion
Microsoft® Windows® 98 Seconde Edition
Suite logicielle**
Garantie 1 an enlèvement
et retour sur site

Extension de garantie
Protection 1 an, vol et dommages
99 €HT 649,40 F HT
118,40 €TTC 776,68 F TTC

EXPRESS5800 TM1300

899 €HT
5.897,05 F HT
1.075,20 €TTC
7.052,88 F TTC
FB6SVTA

PRIX ALLÉGÉ

Boîtier Tour (Kit Rack 4U en option)
Architecture SMP bi-processeur
Pentium® III "Nouvelle génération"
Chipset Via Apollo Pro 266T, 133 Mhz
1 processeur Intel® Pentium® III à **1GHz**
Mémoire Cache 256 Ko
Mémoire **128Mo** de **DDR266** ECC,
extensible à 2Go
Carte vidéo AGP 4X, 8Mo de SDRAM
Contrôleurs : 2x UDMA100
Lecteur CDROM 48X, IDE
1 disque dur **40Go**, UDMA 100 (7200t/m)
Contrôleur Ethernet **10/100 intégré (RJ45)**
6 slots : 5 PCI, 1 AGP 4x
Alimentation autocommutable 300W PFC
Logiciel d'installation et de configuration KickStart
Administration via ESMPRO Agents (SNMP)
Norton Antivirus Entreprise
+ 10 licences clients (CD)
Garantie 3 ans sur site J+1

Extension de garantie à 3 ans sur site
intervention sous 4 heures (8hx5j),
moniteur inclus
299 €HT 1.961,31 F HT
357,60 €TTC 2.345,73 F TTC

* **Suite logicielle :** Microsoft® Word 2000, Money 2000, Midtown Madness 2.0. 20h d'essai AOL sans engagement (accès internet + télécommunications inclus).
** **Suite logicielle :** Microsoft® Word 2000, Money 2000, Norton antivirus 2001.

En standard sur les POWERMATE i-Select : Clavier (avec touche EURO), souris Logitech avec roller, lecteur disquette 3.5", 1 ou 2 ports série, 1 port parallèle, 2 ou 3 ou 4 ports USB dont 1 ou 2 en façade, Norton Antivirus 2001 (90 jours), Adobe Acrobat® Reader 4.0.

NEC Computers France - 10 rue Godefroy - Immeuble Optima - 92821 Puteaux Cedex - Fax 02 41 22 36 10
Intel®, Le logo Intel® Inside, Pentium®, Intel® SpeedStep™ et Celeron™ sont des marques déposées ou enregistrées d'Intel Corporation ou de ses filiales, aux Etats Unis et dans d'autres pays. Microsoft®, Microsoft® Windows 98, Microsoft® Office, sont des marques déposées par Microsoft® Corp. Les autres marques citées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Certaines configurations types présentées sont personnalisables par l'adjonction d'éléments. Les prix et informations peuvent être modifiés sans préavis. Ces offres sont valables **du 28 janvier au 24 février 2002**, sauf erreurs typographiques, omissions et dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles. HT = hors taxes, TTC = TVA comprise, **frais de port en sus**.

La 1ère résolution de l'année :

Alléger son informatique...

NEC

...mais pas ses performances !

En début d'année, c'est l'heure des bonnes résolutions... Chez NEC, nous nous engageons à continuer à vous offrir des ordinateurs toujours plus performants, et surtout à des prix toujours plus allégés. Pour cette année encore, c'est promis, les bonnes résolutions seront tenues, y compris celle de l'écran plat !

- **Processeur Intel® Pentium® 4 à 1,6 GHz**
- **Ecran plat**
- **Lecteur DVD 16X + Graveur CDRW 12X**

1.499 €HT

9.832,80 F HT
1.792,80 € TTC
11.760,02 F TTC

FB6SVMA

POWERMATE i-Select ML3 P1600 : Processeur Intel® Pentium® 4 à **1,6 GHz** / Mémoire cache 256Ko / Chipset **i845**, 400MHz / Mémoire **256Mo** de SDRAM / Disque dur **40Go** / **Lecteur DVD 16X, Graveur CDRW 12X** / Carte vidéo ***n*VIDIA GeForce2 Pro** 32Mo de SDRAM avec sortie TV / Carte son SoundBlaster Live / Haut-parleurs Labtec LCS 1060 / Ecran **15"** TFT NEC **MultiSync LS15**, 1024x768, pitch 0,30 / Modem interne / Suite logicielle* / Microsoft® Windows® 98 Seconde Edition / Boîtier micro tour / **Garantie 1 an sur site.**

En standard : Clavier (avec touche EURO), souris Logitech avec roller, lecteur disquette 3.5", 2 ports série, 1 port parallèle, 4 ports USB dont 2 en façade, Norton Antivirus 2001 (90 jours), Adobe Acrobat™ Reader 4.0.

Extension de garantie
à 3 ans sur site J+1

120 €HT 787,15 F HT
143,52 €TTC 941,43 F TTC

Existe aussi sous Microsoft® Windows 2000 Professionnel et Microsoft® Windows XP Professionnel (nous consulter).

Les PC NEC utilisent une version originale de Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell

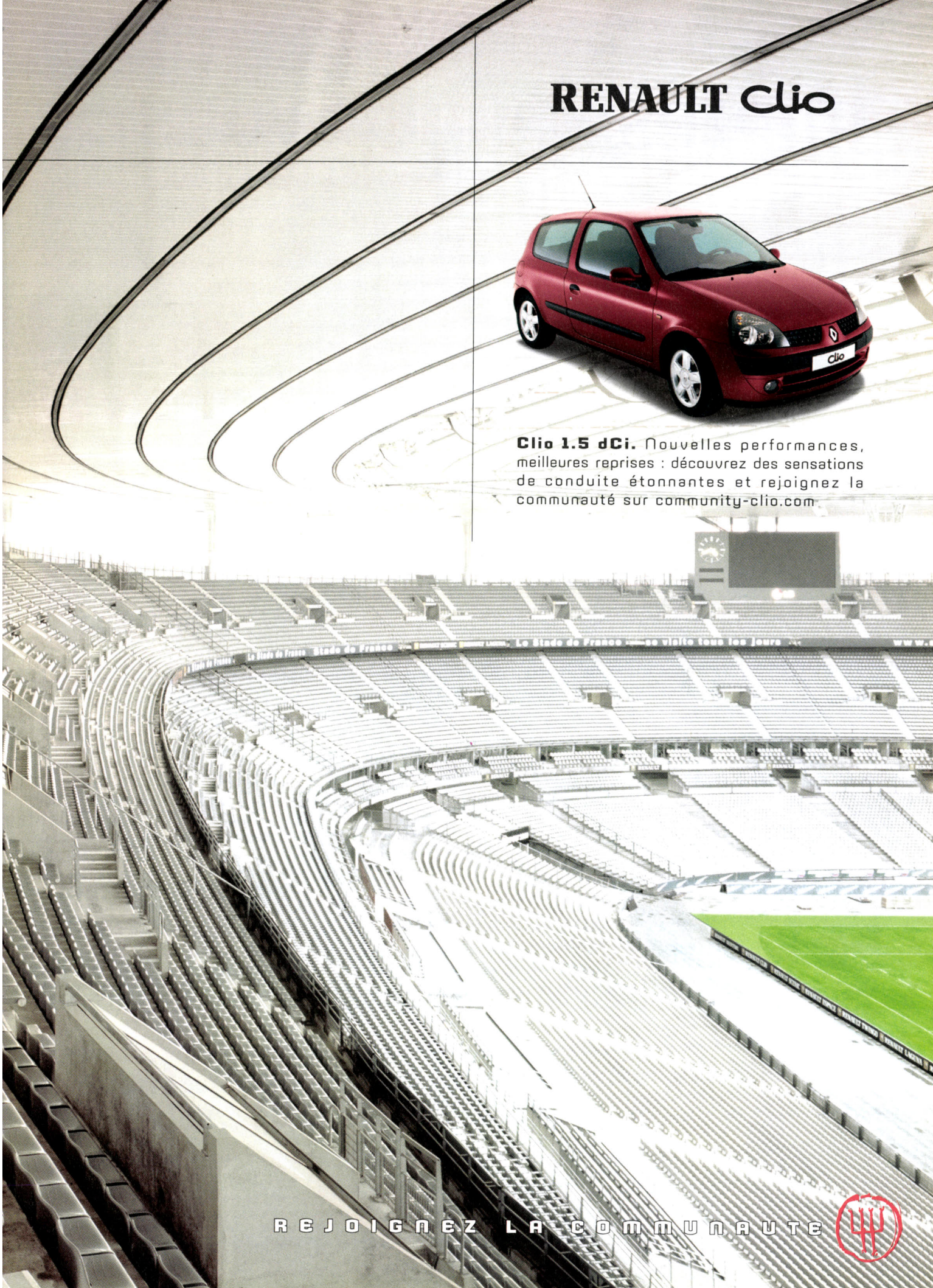
commandez en direct

*N° Indigo : 0,98F/mn

www.nec-online.fr
une division de NEC Computers International BV

0 825 003 636*
du lundi au vendredi de 8h30 à 19h30

CRÉATEUR D'AUTOMOBILES
Clio 1.5 dCi
Le seul problème c'est que
vous risquez d'être en avance.
PUBLICIS CONSEIL 8014
RENAULT
précurseur
elf


RENAULT Clio
Clio
Clio 1.5 dCi. Nouvelles performances, meilleures reprises : découvrez des sensations de conduite étonnantes et rejoignez la communauté sur community-clio.com
REJOIGNEZ LA COMMUNAUTE

Kit d'impression CD/DVD

Impressionnez-vous !

Réf. : 3065
14,95 €
soit 98,07 FF*

Gamme Papiers Créatifs

De l'étiquette à la jaquette, personnalisez tout ce que vous gravez grâce à cette solution complète. vos compilations audio, vos DVD, vos archives ou vos photos CD vont prendre de l'allure ! Avec plus de 500 modèles disponibles, 5 000 dessins et photos (ou vos propres photos !), près de 1 000 cliparts et 140 polices, créez la pochette carton ou la jaquette recto verso du boîtier, liquette du CD et le livret intérieur. Vous pouvez même y ajouter la durée des plages d'un CD ou toutes les arborescences de dossiers. Il ne vous reste plus qu'à imprimer sur les *Papiers Créatifs* de Micro Application pour obtenir un résultat plus pro que pro !

Micro Application

UN NEURONE AVERTI EN VAUT DEUX

www.microapp.com

Micro Application, SA au capital de 3 000 000 Francs, RCS Paris 321 525 032. Tous droits réservés MICRO APPLICATION & Didier GUEDJ
Toutes les dénominations sont protégées et appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Micro Application et microapp.com sont des marques de Micro Application, SA.
*Disponibilité dans la limite des stocks ; les prix indiqués sont des prix publics unitaires conseillés TTC

Grands nombres

JACQUES FEINE

C'est fait : il y a plus d'Internet en France que de Minitel. Plus exactement, il y a moins de Minitel dans les foyers français que d'ordinateurs reliés à l'Internet : 23 %, soit 5 % d'internautes en plus depuis l'an dernier, et 3 % de minitellistes en moins. Une ouverture vers le vaste monde : après presque vingt ans de particularisme, la France renonce enfin au charme désuet de sa vieille exception pour adhérer à un format grand comme la planète, Internet. Ce sont les chiffres de la huitième édition de notre sondage SVM-GfK qui le disent. Autre fait, désormais évident : l'explosion d'Internet n'aura jamais lieu dans notre pays. Nos chiffres suivent une progression désespérément linéaire, là où, d'année en année, d'autres que nous prévoyaient un boom exponentiel. Une explosion tonitruante avant que d'être vraie. Au diable les pisse-froid qui osaient n'être que tièdes ! La croyance en ce grand soir de l'Internet français aura d'abord été le fait d'un radotage, présenté comme vérité vraie, puis comme un fol espoir. Mais il faudra se rendre à l'évidence : l'Internet à la française monte comme une marée lente. Lente mais têtue. Ceux qui ont annoncé une lame de fond se sont trompés. Ceux qui s'abritent en attendant le ressac d'après l'e-krach se trompent. Ceux qui continueront à se laisser aller aux lieux communs se tromperont.

Dans le secteur technologique, encore plus qu'ailleurs, l'erreur est humaine. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle IBM a démarré le plus vaste programme de recherche de toute son histoire, partant de la constatation que quand une machine se trompe, c'est la plupart du temps le fait de l'erreur d'un homme. Et, c'est nouveau, quand un système se plante, de moins en moins d'hommes sont capables de le secourir. Ces deux faits combinés (davantage d'erreurs humaines, moins de compétence pour les réseaux) amènent à une conclusion plutôt raide : la quantité de bugs informatiques est si grande qu'elle se mesure selon les lois probabilistes des grands nombres.

Et si on veut que l'aventure technologique ait un avenir, il faut éloigner l'homme des machines. Créer pour ce faire un ordinateur parfaitement autonome. Vingt ans après le PC (*Personal Computer*), il s'agirait pour IBM d'inventer l'AC (*Autonomic Computing*). Un nouveau standard ? Et 35 % de foyers équipés en micro qui se seraient trompés… *Errare humanum est.* **svm**

Les grands nombres de la micro

Trois millions de consoles de jeux Sony Playstation 2 auraient été vendues en Amérique du Nord, contre "seulement" 1,5 million d'unités de la nouvelle console de Microsoft, la Xbox. Un seul exemplaire est répertorié en France pour l'instant, celui qui traversa notre Rédaction le mois dernier. En attendant, on se consolera avec les jeux pour PC. **Page 39**

Le grand nombre du spécial 200 *SVM*

Reçu à la Rédaction, le 27 décembre dernier : *"A la lecture de votre dernier numéro (200e, donc !), je ne peux m'empêcher, pour rire, de vous préciser que, depuis la parution du magazine contenant les fameux petits cartons rouges de votre 'Opération LOTO', je n'ai JAMAIS cessé de jouer ceux que j'avais trouvés dans mon exemplaire. Comme vous pouvez le constater : 1) Je suis toujours perdant ; 2) Je suis toujours persévérant ; 3) Je ne suis toujours pas parti sous les tropiques ! Alors, je me souhaite bonne chance pour les tirages futurs et je vous adresse mes salutations cordiales.* Michel Montagne." D'autres chers lecteurs dans notre courrier… **Page 20**

Les grands nombres de *SVM*, (suite)

Depuis la nouvelle formule de *SVM*, notre diffusion a beaucoup augmenté, au-delà même de toutes nos espérances dans un marché déprimé.

Nous vous en remercions très chaleureusement, en souhaitant de nous retrouver, encore plus heureux, encore plus nombreux, tout au cours de l'année 2002.

svm
l'essentiel de la micro et des nouvelles technologies
http://svm.vnunet.fr

éditorial 7
sommaire web 11
procédures 12
forum 16
courrier 20

l'événement

RTC illimité: les FAI se défaussent

Au vu des tarifs d'accès à la boucle locale, les FAI renâclent sur les forfaits illimités. 26

l'essentiel

L'actualité des technologies 28

sur vos écrans

Notre sélection dvd, jeux, internet

Empire Earth, 500 000 ans d'aventures

Zoo Tycoon, Star Wars Galactic Battlegrounds, agents intelligents, et notre sélection des meilleures adresses pour télécharger du MP3. 39

à la une

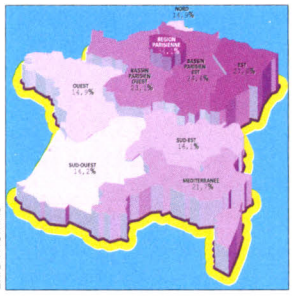
Les projets secrets d'IBM 52

L'informatique autonome sort des labos de Big Blue

- Interview: Paul Horn, le gourou d'IBM 55
- Labos: six projets de l'*Autonomic Computing* 56
- Analyse: le PC est-il prêt pour l'AC? 60
- Futur: l'homme sera-t-il frappé d'obsolescence? 66

J. FEINE

en coulisse

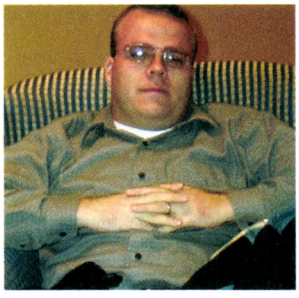


ERIC THOMAS

Sondage: les Français et la micro

Notre radioscopie annuelle, en partenariat avec GfK, sur l'état de la micro en France. 70

phénomène

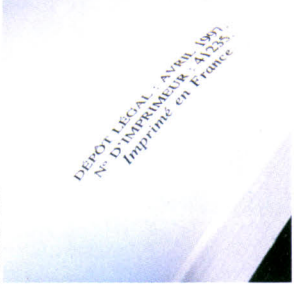


DR

Et Rasmus inventa le PHP...

L'invention d'un ingénieur au chômage est devenue l'outil chéri des webmestres. 76

enjeux



JACQUES FEINE

Mettre le Web en archives

L'instauration d'un dépôt légal pour Internet: un défi technique, scientifique et juridique. 79

Retrouvez nos offres d'abonnement en pages 38, 146 et 171.

d!gitales

Les objets, les idées, les gens et les lieux du tout numérique

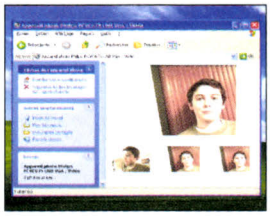
7 pages pour découvrir en images et en avant-première les technos sorties des cartons des labos **85**

n°201 • **février 2002**

tous nos tests

bonne question
Votre PC est-il compatible XP ?

La nouvelle version XP de Windows, pour attractive qu'elle soit, peut laisser perplexes certains de vos matériels et logiciels. Tout ce qu'il faut savoir pour parer aux mauvaises surprises. **92**


DR

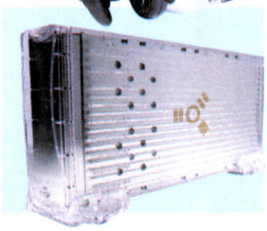
prise en main
10 caméras numériques

Compacité, réglages, capteurs "mégapixel"... la vidéo numérique progresse. Nos 10 modèles testés vous permettront en plus de transférer vos montages sur cassettes ! **96**

J. FEINE

comparatif
7 disques durs Firewire

Les disques durs externes à la norme Firewire donneront à votre PC une capacité de stockage quasi illimitée. Nous en avons testé 7 sur la puissance, l'ergonomie et la rapidité. **102**


J. FEINE

nouveautés matériel
Bower Telios +,

Compaq Presario 2700, Toshiba Tecra 9000, CTX PV720A, Altec Lansing 641, Canon S820D, Matrox RT2500, Logitech WingMan Cordless GamePad... **107**

nouveautés logiciel
Microsoft Works Suite 2000,

Cyberlink PowerDVD 4 XP Deluxe, Vue d'Esprit 4, Panda Software Titanium, Synapse Cordial 8 Pro... **114**

Et aussi la sélection sharewares **118**

face-à-face
2 logiciels pour graver vos vidéos **120**

2 sites de vente aux enchères **122**

guide d'achat

passer à...
La retouche photo

Tous les matériels, logiciels et services, entre 106 et 1 220 € (700 à 8 000 F), pour embellir ou transformer vos photos, les imprimer ou les tirer sur Internet. **124**

bons plans : les bonnes affaires de février

Certains logiciels gratuits valent largement leurs équivalents commercialisés. Sachez où les trouver ! **130**

tableaux de bord

● L'observatoire des fournisseurs d'accès ● Les étoiles ● L'observatoire des PC ● Comment *SVM* teste les matériels **132**

pratique

trucs & astuces
Aller plus loin avec ses logiciels **148**

dossier
Cyber-administré !
EDF, fisc, formulaires... Découvrez les nouveaux services au public en ligne **154**

bureautique
Organiser et filtrer ses données ; Créer des puces à son image... **160**

internet
Contrôler un ordinateur à distance **164**

et aussi...la page du webmestre **166**

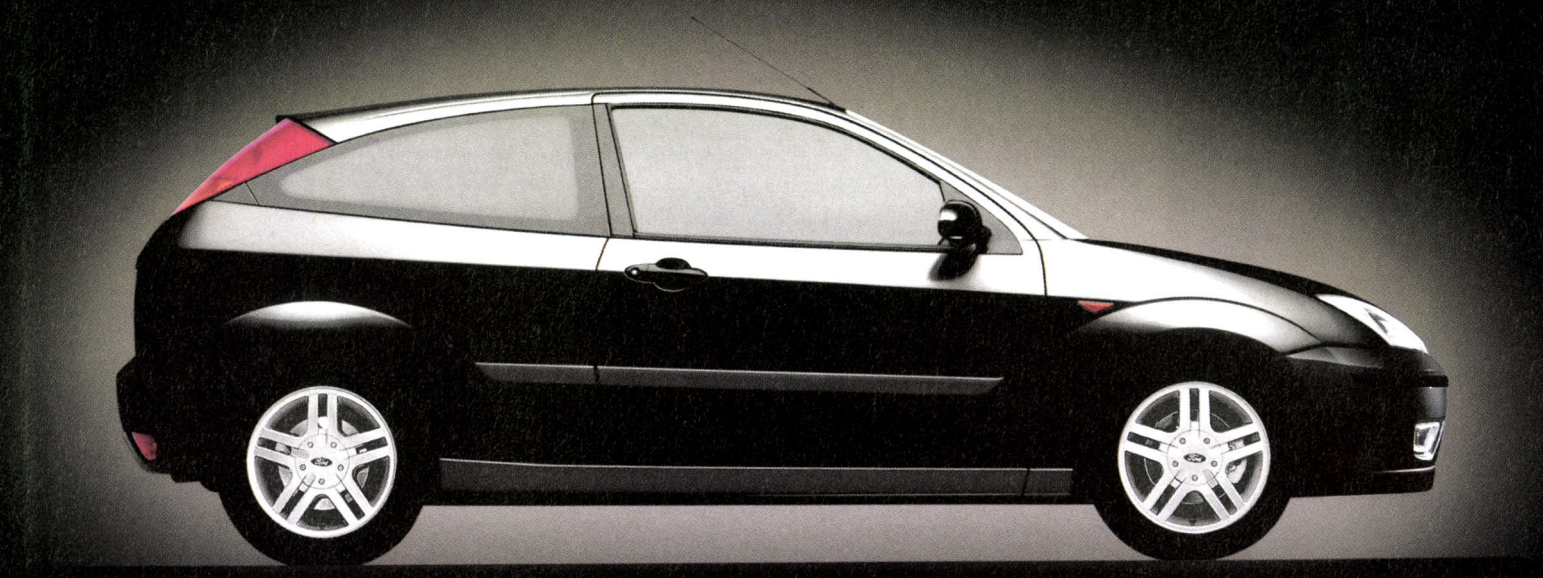
loisirs
Créer soi-même son jeu en 3D, Imprimer plusieurs photos sur une même page... **168**

mise en boîte
Tant qu'il y aura des bugs... **172**

l'encyclo de la micro
La cryptologie : clé de la communication

Et aussi :
comment ça marche, le cryptage des données **174**

Nouvelle ford**focus TDCi 115**
Est-ce encore un Diesel ?



- **Technologie Common Rail 2ème génération.** Grâce à l'injection à haute pression contrôlée électroniquement, la diffusion du carburant est parfaitement optimisée pour plus de souplesse moteur et une puissance disponible à tous les régimes.
- **Overboost.** Une réserve de puissance supplémentaire fait passer le couple de 250 Nm à 280 Nm* rendant ainsi les dépassements plus sûrs.
- **ACP.** Équipé d'un capteur de bruit, le nouveau moteur Ford Common Rail contrôle en permanence les sons et vibrations pour faire du TDCi l'un des moteurs les plus silencieux de sa catégorie.

*Consommations Focus TDCi 115 ch 3 portes (l/100km) :
extra urbaine 4.4, urbaine 7.2, combinée 5.4. Emissions de CO_2 : 143g/km

www.ford.fr

TDCi 115
Common Rail 2ème génération

Sur le Web

Sharewares, actus, forums...

Comme tous les mois, le site de *SVM* joue la complémentarité en prolongeant les articles du magazine sur le Web. En particulier ce mois-ci, vous retrouverez les caméscopes numériques testés dans la rubrique Prise en main (page 96).

+ d'informations et + de services pour la communauté de lecteurs de *SVM*

+ Acheter en ligne

Etes-vous prêts à effectuer des transactions sur le Net ? Avez-vous déjà fait des expériences ? Donnez votre avis sur le forum **http://svm.vnunet.fr**. Les meilleurs extraits alimenteront nos colonnes le mois prochain.

+ Des infos réactualisées

Les grands sujets de l'actualité des technos suivis au quotidien par l'équipe de rédaction de vnunet

+ La cryptologie

Consultez en version exhaustive notre encyclopédie de la micro : le cryptage des données.

+ 7 disques durs externes Firewire

Retrouvez sur le Web nos disques durs externes préférés testés par notre laboratoire. De 305 à 450 €.

+ La page du webmestre

Apprenez à maîtriser les outils du Net, grâce à nos trucs et astuces détaillés capture par capture sur notre site.

+ Les tests du mois

Les meilleurs produits notés par la Rédaction sont à votre disposition dans une base de données. Consultez notre historique.

+ Internet, bureautique, utilitaires...

Un choix de sharewares, notés et évalués par des experts, et en libre téléchargement...

Des pictos vous signalent, au fil des pages du magazine, le supplément d'informations que vous pourrez trouver sur le Web :

vidéos

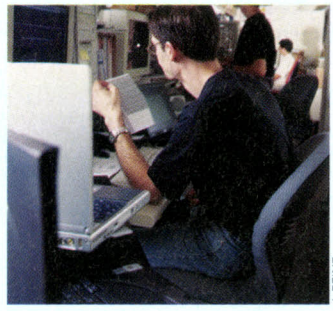
téléchargement

documents

Tous nos indicateurs

Plus de 200 produits testés par mois

Une quinzaine de personnes travaillent en permanence au Laboratoire de test de notre éditeur, VNU, desservant les besoins de ses rédactions : *SVM*, *PC Expert* ou *PC Direct*. Pour chaque type de produit – PC, imprimante, processeur –, une batterie de tests a été mise au point, en association avec l'ensemble des publications de VNU en Europe. Ces performances techniques déterminent, avec le rapport qualité/prix et l'avis de la rédaction, le nombre d'étoiles décernées à chaque produit testé par *SVM*. Pour le détail de nos procédures de tests, voir page 139.


J. FEINE

Pour chaque produit testé et présenté, SVM attribue de 1 à 5 étoiles selon la performance technique, le prix et l'avis de la rédaction, toujours motivé par un Pour et un Contre. Lorsqu'un produit sort vraiment du lot, la rédaction lui octroie le titre d'élu. Bien évidemment, en toute indépendance.

★★★★☆

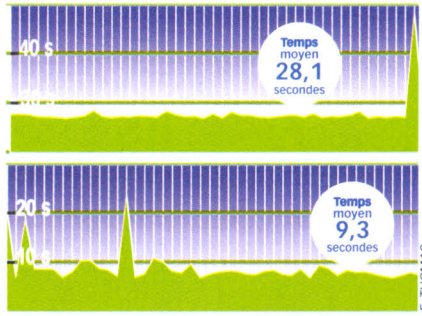
POUR
Les 256 Mo de mémoire vive ; l'équipement complet.

CONTRE
L'absence de port infrarouge et de Firewire ; le poids.

Les temps d'accès à l'Internet comparés

Depuis 1983, ip-label est l'expert de la mesure de la qualité des services en ligne (vidéotexte, audiotexte, Internet, intranet, extranet). ip-label donne la mesure objective de la qualité perçue par les internautes et aide les entreprises à améliorer les résultats de leur stratégie Internet.

Les temps de connexion d'un FAI à la page témoin sncf.fr : en haut, les temps d'établissement de la connexion ; en bas, l'accès à la page Web. Ces mesures sont réalisées chaque mois sur les cinq principaux fournisseurs d'accès Internet par notre partenaire ip-label, et font l'objet d'un classement. Voir le détail des notes et des méthodologies page 134.

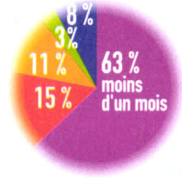


E. THOMAS

Les opinions des internautes mesurées

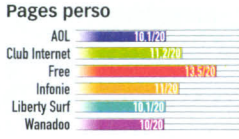
Fort de son expérience, de sa maîtrise technologique et méthodologique, de son approche qualitative et quantitative, l'institut d'études spécialisé dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication ToTeam élabore des solutions uniques et innovantes pour répondre aux problématiques de ses clients. ToTeam a été le premier institut à constituer un *access panel* d'internautes français ultra-qualifié (plus de 500 critères d'extraction) et continue à investir dans la recherche et développement de nouveaux outils d'étude (*eye tracking*, *clic tracking*, Wap, TV interactive...). Plus de 100 études lui ont été confiées en 2000 par la Société Générale, Ernst & Young, TF1, les AGF, la RATP, et beaucoup d'acteurs de l'Internet.

Tous les mois, notre partenaire réalise pour nous un sondage exclusif. Ici, sur un panel de 2 000 internautes actifs et représentatifs. Voir p. 32.



Un baromètre permanent du Web est réalisé en mesurant les taux de satisfaction des internautes sur les plus grands sites commerciaux du moment. Voir p. 46.

Enfin, les services des fournisseurs d'accès sont jugés par les internautes. Voir p. 132-133.



E. THOMAS

svm
L'essentiel de la micro et des nouvelles technologies
Publié par VNU Publications France
2-6, rue des Bourets,
BP 145, 92154 Suresnes
✆ 01 41 44 40 00 - Fax : 01 41 44 41 10
Fax Rédaction : 01 41 44 40 90
(Pour joindre directement votre correspondant, composez le 01 41 44 suivi de son numéro de poste)

RÉDACTION
Anne Pichon **Rédactrice en chef**
Patrick Zémour **Rédacteur en chef adjoint**
Philippe Le Vaillant **Rédacteur en chef adjoint**
François Dupin **Chef de rubrique**
Delphine Sabattier **Chef de rubrique**
Stanislas Odinot **Rédacteur**
Nicolas Robaux **Rédacteur**
Amine Meslem **Rédacteur**
Etienne Thierry **Rédacteur**

Ont collaboré à ce numéro
Patrick Bertholet, Dominique-Georges Bègue, Eric Le Bourlout, Arnaud Chebassier, Jean-Paul Cognot, Rémi Gancel (SR), Jean-Louis Gombeaud, Jacques Harbonn, Dominique Hermand, François Hermellin (au Japon), Daniel Ichbiah, Bruno Mathé, François Mockers, Lionel Morillon, François Simoneschi, Guy Terrier
Françoise Roux **Secrétaire générale de la rédaction**
Laurence Chabrun **Première secrétaire de rédaction**
Bertrand Grousset **Directeur artistique**
Kristine Gourdal **Première rédactrice graphiste**
Christophe Roussel **Premier rédacteur graphiste**
Christian Cirri **Rédacteur graphiste**
Claudia Zels **Rédactrice graphiste (service Icono)**
Jacques Feine **Photographe**
Illustrations-photographies : AFP, BNF, Brain Fed, Christophe L. Collection, Théo Delhaste, Getty Images, François Hermellin, IBM, INA, Patrice Limonet, Vincent Pancol, William Parra, Gilles Rapaport, Guy Terrier, Eric Thomas, Turner Entertainment, Aude Vincent ● **Couverture** Jacques Feine, Courtesy of Apple
Corinne Coat **Assistante de rédaction** (40 89) – fax : 01 41 44 40 90

DIRECTION
Ruud Bakker **Président**
Peter Goldstein **Directeur général**
Bruno Collentier **Editeur** (40 92)
Yann Garret **Directeur éditorial** (41 21)
Philippe Mingori **Directeur commercial** (41 57)
Naresh Sakhrani **Directeur financier**
Sandrine Asquier **Directrice des ressources humaines**
Maurice Rougier **Directeur informatique**
Marie-France Picot **Responsable des services généraux** (41 30)

PUBLICITÉ
Vincent Ricordeau **Directeur de publicité** (40 47)
Eric Laville **Directeur de clientèle** (40 52)
Marjane Jeault **Chef de publicité** (41 76)
Arnaud Varéchon **Chef de publicité** (40 49)
François Lamrani **Directeur du programme Grands comptes** (40 53)
global media
US Representation Global Media USA, LLC, 565 Commercial Street, 4th Floor, San Francisco CA 94111-3031, USA ✆ 00 1 (415) 249 1620 - fax 00 1 (415) 249 1630. www.globalreps.com.
European/Asian/Middle East Representation Global Media Europe Ltd, 32-34 Broadwick Street, London W1A 2HG ✆ 00 (44) 207 316 9638 - fax 00 (44) 207 316 9774 - Prisco Ind Service Corp., 7 F N°13, Chi Nan Road, Sec 2, Taipei 100, Taiwan, ROC. ✆ 886-2 2322 5266, fax 886-2 2322 2205.

MARKETING - ÉTUDES
Rodéric Maubras **Responsable marketing** (41 73)
Aïda Mérazian **Responsable études** (41 62)

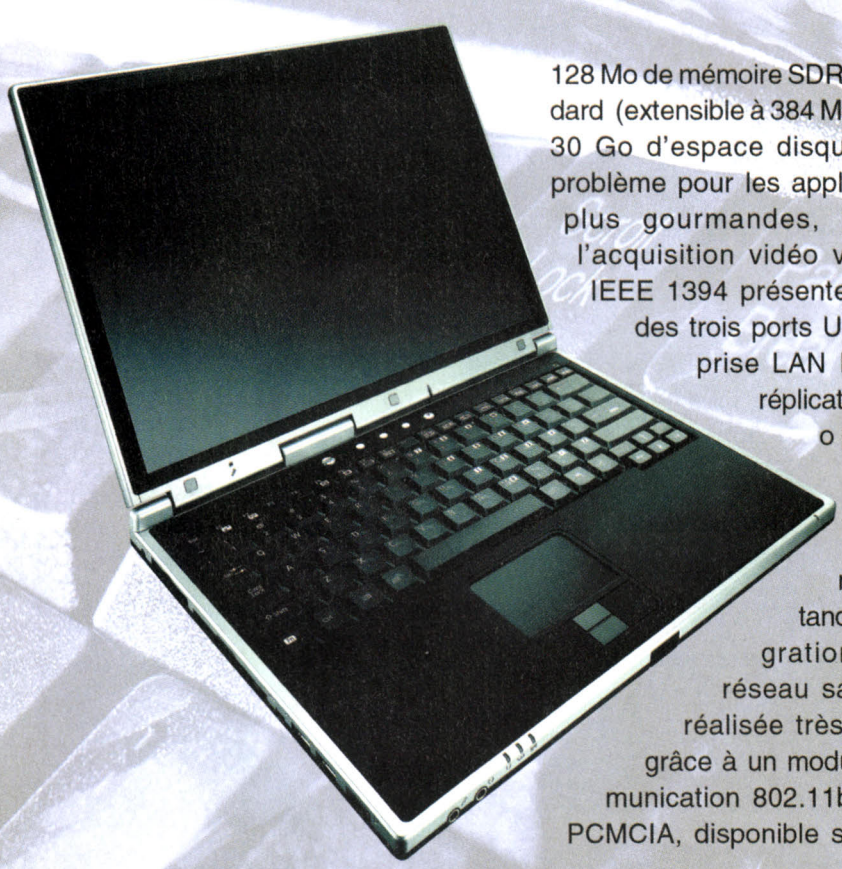
FABRICATION
Richard Saint Pol **Directeur de la fabrication**
Nathalie Zeller **Chef de fabrication** (40 29)
Fax du service fabrication 01 41 44 40 33
Audrey Barbey **Assistante Traffic** (40 31)

DIFFUSION
Valérie Thibault **Directrice de la diffusion** (41 27)
Delphine Desvaux **Assistante de la diffusion** (41 58)
Marina Verite **Responsable de la diffusion** (59 29)
Florence Lourier **Responsable des ventes au numéro** (40 71)
Vente au numéro France et export ✆ 01 41 44 40 19 - Numéro vert 0800 57 61 52 (réservé aux dépositaires de presse) ● Service abonnements et commandes d'anciens numéros ✆ 03 20 12 11 22 ; fax 03 20 12 11 12 ; SVM, BP 6, 59718 Lille Cedex 9 ; vnufrance@cba.fr ; heures d'ouverture : de 9 h à 17 h 30 du lundi au vendredi sans interruption.

LABORATOIRE ET TESTS
Patrick Bertholet, Jean-Michel Joffre, Lionel Morillon, Lauwiks Cutman, Stanley Bigard ; Cédric Dessilons **Gestionnaire des stocks**
VNU Business Online France 2-6, rue des Bourets, BP 145, 92154 Suresnes
VNUNet.fr 01 41 44 40 00
Fabrice Neuman **Rédacteur en chef**
Marie-Catherine Viriot **Directrice de la publicité (40 03)**
http://svm.vnunet.fr

vnu publications france
Capital social : 10 000 000 F. Durée 99 ans. © 1993 Science et Vie Micro. Dépôt légal décembre 1997. ISSN 0760-6516. Directeur de publication : Peter Goldstein. Imprimerie Maury. Compogravure : Flash Image. Commission paritaire n° 65 734 • Encart collé CD Wanadoo (tte diff.) sur la page 51. Encart broché : Périmètre : 2 p. entre les pp. 82-83 (tte diff.) Abonnement 11 numéros France : 38 € (249,26 F TTC) ; Belgique : Presse Abonnements SPRL, av. des Volontaires 103, 1160 Bruxelles ; Canada, USA : Periodica Inc. C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6 ; Suisse : Naville Case postale 1211 Genève 1 ; autres pays : nous consulter.

Des solutions *innovantes* pour un avenir *sans limites*



128 Mo de mémoire SDRAM en standard (extensible à 384 Mo) et jusqu'à 30 Go d'espace disque : pas de problème pour les applications les plus gourmandes, y compris l'acquisition vidéo via la prise IEEE 1394 présente aux côtés des trois ports USB et de la prise LAN RJ-45. Un réplicateur de ports optionnel permet d'enrichir la connectique, tandis que l'intégration dans un réseau sans fil sera réalisée très facilement grâce à un module de communication 802.11b au format PCMCIA, disponible séparément.

S1300 A :
l'ultraléger sans concessions

Les ordinateurs portables de la série S1300A allient performance et polyvalence dans un superbe boîtier de 1800 grammes à peine, taillé dans un alliage de magnésium/aluminium. Calibrés pour les plus exigeants des utilisateurs nomades, ils exploitent la puissance du processeur Intel Mobile Pentium III jusqu'à 1.3 GHz et du récent chipset 830M, qui permet un affichage confortable des séquences 3D sur la matrice TFT de13.3".

La baie externe AiBOX d'ASUS accueillera de son côté tous les lecteurs multimédia, du CD au combo DVD-CDRW, en passant par un deuxième disque dur. Le lecteur de disquettes fourni se connecte aisément au portable grâce à son connecteur USB.

L'ergonomie n'est pas oubliée, avec un clavier rétro-éclairé largement dimensionné complété de 4 touches programmables et un système de refroidissement très silencieux. Côté autonomie, la batterie L-Ion permet jusqu'à deux heures de liberté.

Nos maîtres-mots :
fiabilité, vitesse, innovation et service

ASUS, réputé dans le monde entier pour la qualité de ses cartes mères, qui équipaient en 2000 un ordinateur sur neuf, est un acteur majeur sur le marché des ordinateurs portables depuis 1998 et aujourd'hui leader des ventes à Taiwan. Le succès est même interplanétaire, puisque c'est ASUS qui a été choisi pour équiper la station Mir en notebooks ! Répondant aux standards de qualité les plus sévères, les ordinateurs portables ASUS vous garantissent solidité et performance, où que vous souhaitiez aller !

Fondée en 1989 et basée à Taipei, la société ASUS dispose de 4 centres de production à Taiwan ainsi qu'un complexe d'usines situé à Suzhou, en Chine, qui offrent une capacité de production mensuelle de 100,000 portables et de deux millions de cartes mères. Chez ASUS, la clé du succès repose sur une qualité sans égale et une parfaite adéquation de la production avec l'état du marché.

En 2001, ASUS est devenu le N°1 du marché à Taiwan, avec un taux de 18% du part marketing locale. 750,000 portables sont vendus en 2001. L'ojectif en 2002 sera prévu à 1500,000 unités.

ASUS Computer Inc.
150, Li-Te Rd. Peitou, Taipei, Taiwan
Tél : 886-2-2894-3447 Fax : 886-2-2894-3449
Internet : www.asus.com

ASUS Computer GmbH
Harkortstrasse 25, 40880 Ratingen Germany
Tél : 49-210-244-8721 Fax : 49-210-244-2066
Internet : www.asus.com

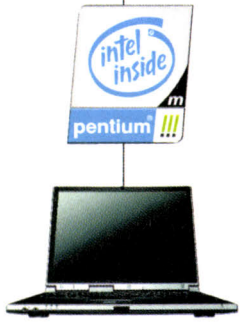
ASUS Computer International
6737, Mowry Ave. Newark, CA 94560 USA
Toll Free : 1-877 918-ASUS Fax : 1-510-608-4555
Internet : notebooks.asus.com

ASUS
www.asus.com

Des solutions
innovantes pour un avenir
sans limites

La Série **S1310** : PIII1000/20Go/128Mo/DVD/RW

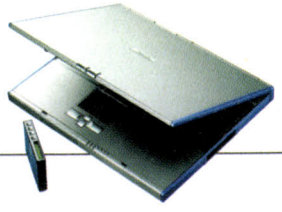
• Processeur Intel® Pentium®III M (Speed Step) 1Ghz / • Mémoire 128 Mo / • Disque dur 20 Go / • Aibox (DVD/RW) / • Graphique Intel VCH2 830M internal Gfx
• Modem 56K (V90) intégré , LAN 10/100 / • Mini PCI 802.1 ou Bluetooth+MDM module sans fils (option) / • 1394B Jack, PS/2, //, IrDA, Mic, SP, Line In, VGA d-sub 15, 2xUSB
• Batterie 6 cells, 1450 mAh, 31.4W, 2heures / • Ecran 13 "TFT XGA 1024x768 / • Windows®XP / • Via Voice IBM / • Taille : 21-26mm épaisseur, 1.8Kg



www.asus.com

***La Série* A1** (Tout Intégré)
PIII900 / 20Go / 128Mo / DVD / RW

***La Série* L84** ("Tout en UN")
PIII1000 ou PIII1300 / 20Go / 128Mo / DVD/RW



***La Série* T9** (Mp3 DJ Module)
PIII1000 / 20Go / 256Mo / DVD

Le Portable Professionnel pour les **Professionnels**

Le B1 ne reconnaît que vous !

Une sécurité au Top-Niveau
Le B1 vous procure la tranquillité d'esprit avec son lecteur bio-métrique d'empreinte digitale.

Lecteur carte à puce

Support 5.1 canals enceintes et Sortie TV

*La Série **B1500** : PIII1000/30Go/256Mo/DVD ou DVD/RW Combo*

• Processeur Intel® Pentium®III M 1Ghz (Speed Step) Chipset VIA Twister W / • Mémoire 256Mo / • Disque dur 30Go / • Chip Graphique S3 Savage4 support 3D visual Texturing AGP VGA Chip 2D/3D / • Lecteur DVD ou DVD/RW Combo / • Modem 56K (V90) intégré, LAN 10/100 / • 2x1394Jack, PS/2, //, IrDA, Mic, SP, Line In, VGA d-sub 15, 2xUSB / • Ecran 15" TFT XGA 1024x768 / • Windows®XP / • Via Voice IBM / • Souris ASUSTEK / • Batterie 3h (6h avec double batteries) / • Poids : 3,3Kg

Les Portables ASUS utilisent une version originale de Microsoft® Windows® www.microsoft.com/piracy/howtotell

ASIALAND
Tél : 01 64 76 28 88 Fax : 01 64 76 28 89

EXT-ECI
Tél : 01 45 73 68 88 Fax : 01 46 81 88 88

TWC
Tél : 01 49 15 92 88 Fax : 01 48 43 27 44

www.asus.com

Musique en ligne : pa

Sur nos forums, ou par écrit, n'hésitez pas à réagir : ces pages vous sont ouvertes.

svm en a parlé

vie pratique
Oser la musique en ligne
1 > Un marché fragile mais plein d'espoir
Y a-t-il une vie après Napster ?

La nouvelle donne

Six mois après nous avoir montré une première capture d'écran, Napster livre quelques détails sur la nouvelle version de son logiciel d'échange de fichiers. Conscient que de nombreuses alternatives sont apparues depuis sa fermeture, Napster mise sur sa réputation et sa facilité d'utilisation. Mais les choix techniques imposés par les majors risquent de refroidir ses ardeurs. Son format maison .Nap ne permettra pas, dans un premier temps, de copier les titres sur un autre support. Reste à signer des accords avec les maisons de disque pour offrir un choix attractif. Or ces dernières, qui lancent leurs propres services d'e-musique, se méfient toujours de leur ex-ennemi.

Ce que vous en pensez

Encore trop cher !

La stratégie des majors du disque sur le Web ne déchaîne pas l'enthousiasme des internautes. C'est même une volée de bois vert que certains leur adressent, les accusant d'être des multinationales plus soucieuses de faire du profit que de soutenir les artistes. Nombreux sont ceux qui jugent que le prix trop élevé des CD justifie la copie et l'échange de fichiers. Et les tarifs pratiqués par Pressplay et MusicNet renforcent leur attachement aux successeurs de Napster.

Pour intervenir dans nos forums sur le Web : svm.vnunet.fr, ou adressez directement vos réactions à la rédaction : forumsvm@vnunet.fr

Je pense que l'échange gratuit sur Internet, c'est comme une loi sur la netiquette : c'est l'internaute qui entraide son prochain. Nous enlever ça, c'est abolir le plus grand des privilèges... J'ai connu Napster, je connais Morpheus ou Audiogalaxie... alors je continue! — *Ppda*

Pour moi, tant qu'il existera des logiciels de P2P, l'offre payante des majors ne marchera pas. Et comme pour un logiciel qui disparaît il y en a dix nouveaux qui apparaissent ... — *Sebo*

Je suis tout à fait d'accord avec le message précédent, rien n'arrêtera le P2P, même les majors... De toute façon, quand on voit les offres de MP3 qu'ils proposent actuellement sur le Net, ça revient aussi cher que d'acheter le CD ! — **Luiggi**

Mouais. Si tu regardes bien les logiciels P2P, peu sont "*strictly P2P*" et donc indépendants d'un serveur central. Même la techno de Fasttrack (Kazaa, Morpheus) crée des supernodes pour booster le réseau. Dès qu'il y a création de nodes, le système peut être facilement éteint. Quant aux softs purs P2P, comme Gnutella, l'expérience montre qu'ils sont tout de même bien lents quand y'a trop de monde ! Alors profitons vite du MP3 libre, car je ne pense pas qu'il le restera longtemps. — Smokababylon

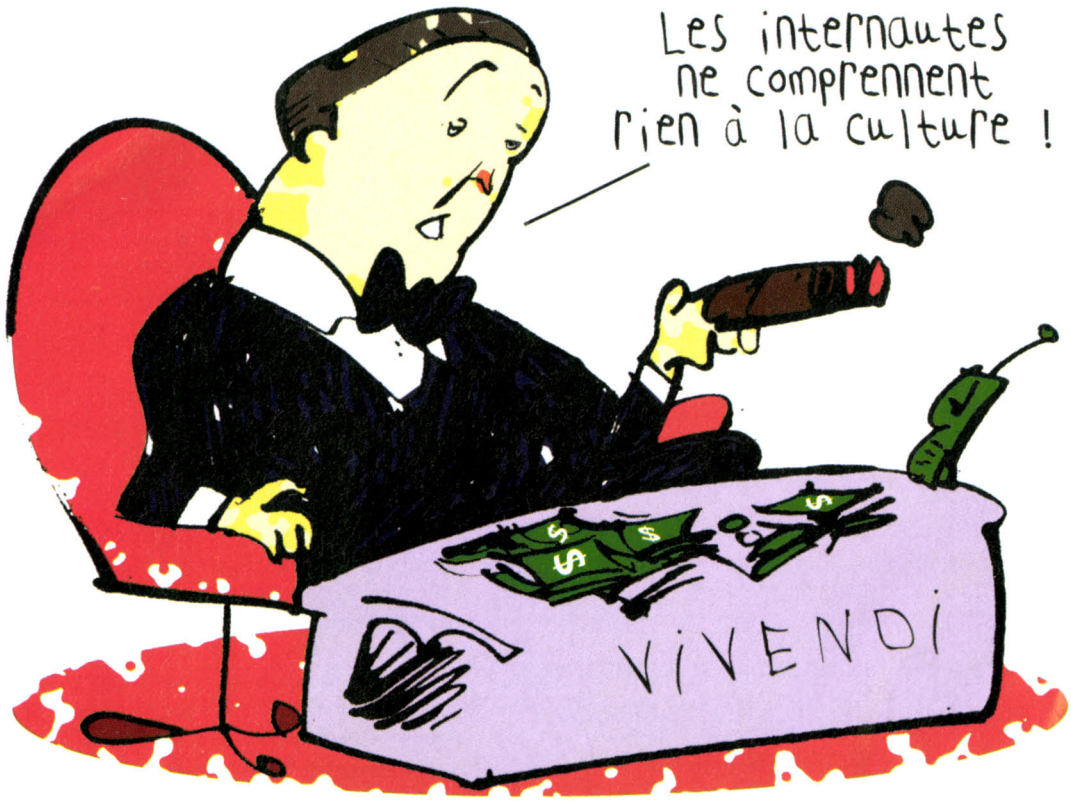
Je dois dire qu'après la fermeture de Napster, j'ai arrêté de downloader des MP3. Les clones ne sont pas aussi efficaces et souvent j'allais plus vite sur ma connexion téléphonique que maintenant sur la T1. —**XZombi**

rés pour l'aventure?

Tu trouves que les clones de Napster sont moins efficaces ? Il est vrai qu'ils rassemblent moins d'utilisateurs, mais le système de Fasttrack, qui repère des fichiers identiques pour accélérer les transferts, me semble beaucoup plus efficace que celui qu'utilisait Napster !
— Smokababylon

Tout à fait d'accord. Les mal nommés clones de Napster (ils utilisent des systèmes différents) sont très efficaces et l'ont même surpassé. Kazaa et Morpheus sont de véritables cornes d'abondance. On y trouve de tout : vidéos, programmes, pdf, photos, etc. Et ce ne sont pas les offres bidon des majors qui les feront disparaître.
— Frakass

CARTE BLANCHE À RAPAPORT



"Les majors nous prennent pour des ..."

Elles se sont fait doubler, elles sont en retour très énervées. Après avoir raté le virage Internet, on s'attendait au moins à un changement. Au lieu de nous le proposer, les majors nous refont le coup du disque hors de prix. En plus, cette fois, on s'abonne à un service particulier, à des groupes de communication, des multinationales dont la musique n'est qu'un business parmi d'autres... Comme si la culture en avait besoin ! La démarche des MusicNet et autres PressPlay consiste à monopoliser la distribution des contenus. Cette pratique est tout simplement scandaleuse, surtout au vu des tarifs proposés. Les services P2P enfreignent peut-être les lois sur le copyright, mais permettent en tout cas de ne pas s'engluer dans le marketing culturel perpétré par les maisons de disques. PressPlay et Musicnet, c'est l'aboutissement de l'abrutissement que nous subissons depuis qu'une major s'appelle major. — ***Smokababylon***

Avant, existait la cassette audio. Elle permettait l'enregistrement de musique à partir de la radio ou de toute autre source. Pas de problème à l'époque car l'émetteur payait sa redevance (radio ou vinyle). Pourquoi ne pas transposer la même chose aujourd'hui ? En fait, seuls le codage et la diffusion changent. Un distributeur de MP3 ne pourrait-il pas payer sa redevance avec la publicité en ligne ? Et ainsi on pourrait profiter des musiques et chansons qui nous plaisent. Faire nos propres compilations... — ***Pperso***

Je souhaite faire remarquer qu'à l'apparition du CD audio, le vinyle a cohabité pendant quelque temps. Le vinyle valait environ 80 F et le CD est passé à environ 140 F d'un seul coup. Encore aujourd'hui le dernier Le Forestier est disponible à la Fnac à 115 F (en prix vert) alors que la cassette du même album est à 76 F. Je pense qu'à l'heure actuelle le coût de fabrication d'un CD est inférieur à celui d'une cassette. Conclusion : Les majors nous prennent pour des cons et ne devraient pas s'étonner du succès des MP3. Si les CD valaient entre 60 et 80 F, personne ne ferait de copie, surtout à partir de MP3 où la baisse de qualité est audible si l'on reste au bitrate de 128 kbps. — ***Marcdeux***

Ils nous prennent vraiment pour des cons : l'industrie du disque serait proche de la fin avec le MP3 et voilà dix ans qu'ils nous sortent la méga compil de titres vieux comme le monde. Ils ne produisent plus de nouveaux artistes et vivent sur leurs acquis de fond de catalogue. — ***Xeetron***

Et aussi sur le site SVM

Et si vous passiez à Linux ?

Le système d'exploitation libre, sans cesse amélioré par la vaste communauté des programmeurs, ne manque pas d'atouts. Il est aujourd'hui plus facile à utiliser, même pour un novice. Mais l'installation d'une distribution Linux peut s'avérer délicate et poser d'innombrables problèmes de compatibilités matérielles et logicielles. Et puis que peut-on faire, une fois Linux installé ?

Etes-vous accros aux gigahertz ?

Alors que le P4 d'Intel cadencé à 2,2 GHz ne se révèle pas plus puissant que l'Athlon 2000+ d'AMD qui mouline à 1,66 GHz, le mythe du gigahertz semble avoir du plomb dans l'aile. D'ailleurs AMD raisonne désormais en terme de performance pour désigner ses processeurs. Mais peu d'utilisateurs tirent vraiment parti d'une telle vélocité. La course à la puissance a-t-elle encore un sens ?

Le mois prochain dans nos pages forum

Etes-vous prêts à acheter en ligne ?

Faire ses achats sur Internet est un acte qui a du mal à se banaliser. De nombreux internautes doutent de la sécurité des transactions quand ils ne sont pas tout simplement rebutés par le manque d'ergonomie des sites commerciaux. Et ceux qui franchissent le pas craignent les retards de livraisons et les faiblesses de la garantie. Faites-nous part de vos expériences et de vos appréhensions sur l'achat en ligne.

Pour intervenir dans nos forums sur le Web : svm.vnunet.fr, ou adressez directement vos réactions à la rédaction : forumsvm@vnunet.fr

10:33 Burned
non-Overheating protection

ASUS C.O.P.

AVEC ASUS C.O.P.

LA PROTECTION TOTALE

09:15 Burned
Overheating

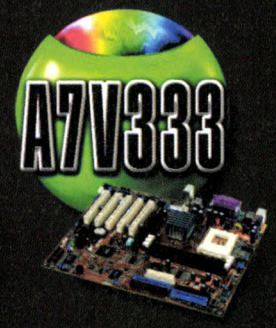
10.45
CPU Overheating
No Protection!!

(C.O.P.) CPU Overheating Protection

La ***Protection Surchauffé*** *du* ***Processeur***

Pendant la POST (Power On Seft Test) d'ordinateur, ASUS POST* fournit des avertissements de voix par haut parleur externe ou interne en expliquant clairement des erreurs provenant, pour l'optimiser facilement votre système.*

** Auto détection du système*



• Support Socket A pour AMD Athlon XP / Athlon / Duron 600Mhz-2Ghz+ / VIA KT333 N.B. avec 8233A S.B. Support 266/200Mhz FSB / • 3DDR DIMM (3Go max) PC2700/2100/1600 DDR SDRAM / • 4 x ATA133 (Promise ATA133 RAID 0,1 (en option)) / • C-Media 6 Channel Hardware Audio avec S/PDIF (en option) / **• ASUS POST Reporter / • ASUS CPU Overheating Protection (C.O.P.)** / • Smart Card / Memory Stick / Secure Digital / • 5 PCI, 1 AGP Pro, 4 USB 2.0, 4 USB 1.1, 1 IEEE 1394

ASUS
www.asus.com

ASIALAND
Tél : 01 64 76 28 88 Fax : 01 64 76 28 89

EXT-ECI
Tél : 01 45 73 68 88 Fax : 01 46 81 88 88

TWC
Tél : 01 49 15 92 88 Fax : 01 48 43 27 44

Ecrivez-nous à : vosquestions@vnunet.fr ou SVM, 2-6 rue des Bourets, 92154 Suresnes Cedex

BONNE QUESTION

Quelle commande Dos utiliser pour "pinguer" un port précis ? — *S. Watier*

Dans votre question, vous évoquez deux choses très différentes. La commande DOS Ping sert à vérifier l'état d'une connexion entre deux ordinateurs. Elle permet de savoir si la liaison est établie et quel est le laps de temps nécessaire pour obtenir une réponse. Plus le ping est court et plus la connexion entre les deux ordinateurs est bonne.
Pour lancer une telle commande, mettez-vous en mode MS-Dos (commandes MS-Dos sous Windows 9x, Invite de commande sous Windows 2000 et XP). Ensuite, tapez tout simplement Ping suivi du nom de l'ordinateur visé ou de son adresse IP. Si vous souhaitez avoir plus d'informations sur les différentes options d'utilisation de la commande, tapez juste Ping.
Mais cette commande ne permet pas de scanner tel ou tel port d'un ordinateur relié au réseau afin de déterminer s'il est ouvert ou non à la communication. Pour scanner, il vous faut un utilitaire approprié. Attention, cette pratique est assimilée à une attaque, et peut vous attirer de gros ennuis si l'ordinateur scanné contient des données sensibles !

CDiscount au rabais ?

J'ai passé une commande, le 21 octobre, sur le site CDiscount et j'attends toujours sa livraison. Que faire ? — *Erick Metayer*

Nous avons reçu plusieurs lettres de lecteurs agacés par les longs retards de livraison des produits commandés à la société de vente par Internet CDiscount. Une frustration d'autant plus compréhensible qu'aucun numéro de téléphone n'est mis à la disposition des consommateurs et que de nombreux e-mails de réclamation sont restés sans réponse. Quand nous avons réussi à contacter les responsables du site, ils ont effectivement reconnu avoir des commandes en souffrance, et font actuellement le nécessaire pour que tout rentre dans l'ordre. Un "problème informatique" serait la cause de tous ces soucis. Le site serait également victime de son succès : il enregistrerait plus de 4 000 commandes par jour. CDiscount assure faire le maximum pour satisfaire ses clients mécontents et annonce avoir recruté "beaucoup de monde" pour répondre aux e-mails de leurs clients.
Si vous faites partie de ces personnes attendant toujours une réponse, nous vous conseillons d'écrire à nouveau. Les responsables du site avouent, en effet, leur incapacité à répondre aux courriels datant de plus d'un mois.
Sachez enfin que si malgré vos relances vous n'obteniez pas satisfaction, il vous est toujours possible de faire appel aux services de FIA-Net (www.fia-net.com), un assureur spécialisé qui garantit les achats effectués sur le Net, et en particulier ceux faits sur CDiscount. Un responsable de Fia-Net nous a affirmé que tous les litiges qui lui ont été soumis avec ce site marchand ont été résolus. Il n'en reste pas moins que les ratés de CDiscount ne sont pas une bonne publicité pour le commerce en ligne, et qu'il est inadmissible de voir des internautes pris en otage par les problèmes techniques et logistiques d'une société.

Et voilà !

Dans notre numéro de juillet/août, nous expliquions comment créer ses pages Web grâce à l'assistant en ligne de Voila. Mais une de nos lectrices, utilisant ce service pour créer la page d'accueil d'une bibliothèque municipale, a eu la mauvaise surprise de voir les photos illustrant la bibliothèque remplacées par des images pornographiques. Intrigués, nous avons demandé des précisions à France Télécom, propriétaire du site. La réponse vaut son pesant d'or. D'abord, on apprend que "seulement" 300 sites perso, sur 190 000 nous rappelle-t-on, auraient été touchés. Mais que l'on se rassure, il ne s'agirait ni d'une faille dans la sécurité, ni de piratage. Non, ce regrettable incident serait dû à "la défaillance d'un matériel informatique". Il a été remplacé et, depuis, tout est rentré dans l'ordre. Bref, d'après le service de communication de France Télécom, c'est la faute à pas de chance. Voila aurait simplement été victime d'un serveur pervers qui remplaçait les illustrations des internautes par des images osées ! Sacré serveur !

A nos abonnés

- Pour toute correspondance relative à votre abonnement, envoyez-nous l'étiquette collée sur votre dernier numéro.
- Changement d'adresse : veuillez joindre à votre correspondance 0,46 € (3 F) en timbres-poste français.

Les nom, prénom et adresse de nos abonnés sont communiqués à nos services internes et aux organismes liés avec *SVM*, sauf opposition motivée. Dans ce cas, la communication sera liée au service de l'abonnement. Les informations pourront faire l'objet d'un droit d'accès ou de rectification légale.

- Pour toute information concernant votre abonnement, vous pouvez également nous contacter par mail à l'adresse : **questionsabonnes@bpf.vnu.com**

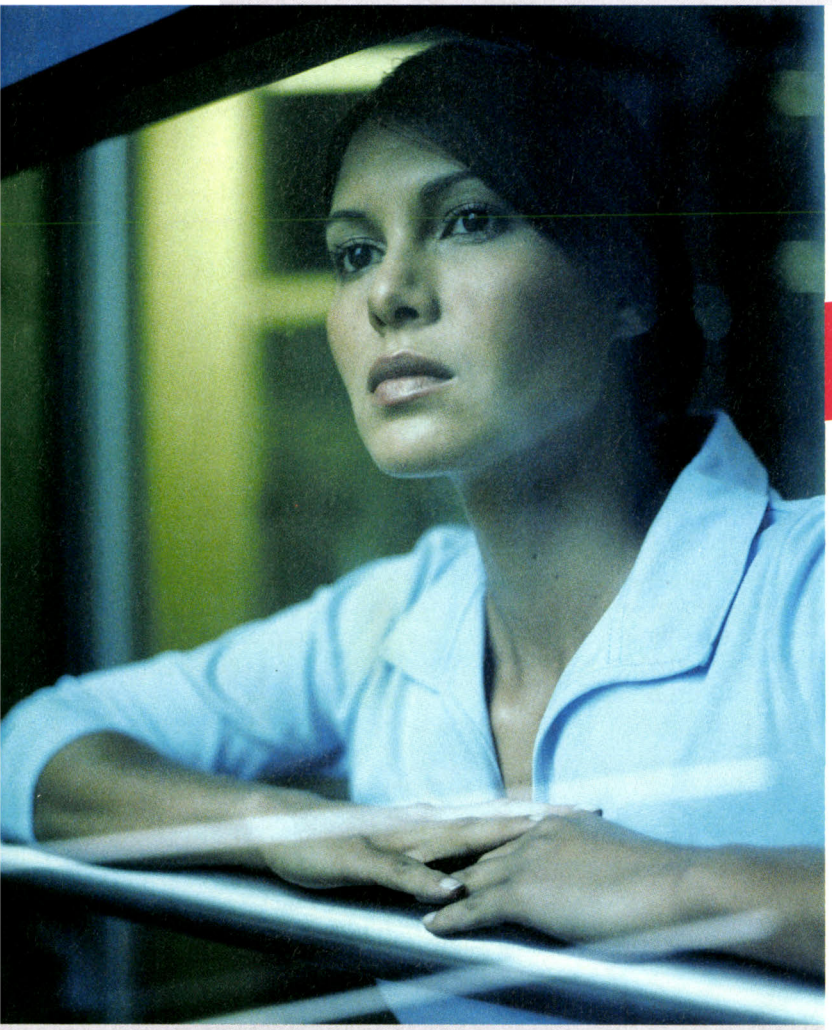
coup de cœur 2

J'ai enfin trouvé le portable de mes rêves. Rien à redire sur ses performances hors du commun, il est d'une qualité irréprochable. Il joue dans la catégorie poids-plume mais c'est un véritable champion… Pas étonnant qu'avec lui, je me sente en totale sécurité. Quand j'ai su qu'il possédait le processeur Mobile Intel® Pentium® III, je n'ai pas pu résister. En plus, son design me fait complètement craquer. Comme il fait partie de mon quotidien, je l'appelle par son petit nom : LIFEBOOK. Entre lui et moi, je sens que c'est du solide.

intel inside pentium® III

Les PC de Fujitsu Siemens Computers utilisent une version originale de Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell
www.fujitsu-siemens.fr

Pour en savoir plus ou pour connaître le revendeur le plus proche de chez vous, contactez-nous au 0810 888 555 (prix appel local)



LIFEBOOK C :
Les portables professionnels "tout en un".

LIFEBOOK C-6637
Processeur Mobile Intel® Pentium® III à 1.0 GHz
Ecran TFT 14 " XGA
RAM : 128 Mo
DD : 10 Go **extractible**, lecteur CD
LAN 10/100 Mbps et Modem V90 intégrés
Windows 98 ou ME (choix à l'installation)
MS-Word et MS-Works 2000
Garantie 1 an par enlèvement sur site

Prix indicatif* :
1 599 € HT (10 488,75 F HT)
Réf : LKN : FKR-C6637-012

Avec : **Lecteur DVD et Windows NT/2000**
Prix indicatif* :
1 799 € HT (11 800,67 F HT)
Réf : SNP : C6637-2F

LANCEMENT bonnesOP.com
Pour le meilleur de l'informatique, suivez les spécialistes !

Découvrez le site bonnesop.com !
Sur le site des bonnesop.com, vous serez directement mis en relation avec le revendeur le plus apte à répondre à vos attentes.
Vous y retrouvez également les meilleures solutions informatiques développées par Fujitsu Siemens Computers au meilleur prix.

www.bonnesop.com,
une nouvelle adresse à placer dans vos favoris !

Intel®, le logo Intel Inside® et Pentium® sont des marques commerciales ou des marques déposées de Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans tous les pays.
Toutes les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs. Photos non contractuelles. Offre valable dans la limite des stocks disponibles. * Prix indicatif client final.

FUJITSU COMPUTERS SIEMENS

Le sans-fil pour la maison

Je souhaiterais créer un réseau sans fil dans un immeuble. Quels matériels devrais-je me procurer, avec quelle norme et à quel prix?
—*F. Hermene*

De toutes les technologies sans fil, celles répondant à la norme Wi-Fi sont les plus fiables, les plus rapides et celles qui offrent le plus grand rayon d'action. En effet, Bluetooth et HomeRF, les normes de communication radio concurrentes, peinent à s'imposer malgré des prix plus avantageux. La première permet de créer des petits réseaux mobiles appelés PAN (*Personal Area Network*). Elle offre un débit maximal de 1 Mbit/s si la distance est inférieure à 4 m. Au-delà, jusqu'à 10 m, le débit tombe à 75 Kbits/s. Quant à HomeRF, adaptée à un usage domestique, elle autorise un débit théorique de 1,6 Mbit/s dans un rayon de 30 m. La norme Wi-Fi, elle, repose sur le standard IEE 802.11, qui a été défini en 1997 pour les réseaux locaux sans fil ou WLAN (*Wireless Local Area Network*). La version courante du standard, 802.11b, permet des transferts de 11 Mbits/s au maximum. D'abord réservée aux entreprises, cette technologie s'est rapidement popularisée, notamment grâce à l'Airport d'Apple. Aujourd'hui, de nombreuses sociétés, comme D-Link, Xircom ou Elsa, proposent des solutions accessibles au grand public. Pour créer votre réseau, il vous faut une borne d'accès, un boîtier doté d'une antenne reliée au réseau Ethernet, ou un PC doté d'une carte sans fil qui servira de point d'accès. Et vous devez équiper les ordinateurs du réseau de cartes sans fil au format PCMCIA, PCI ou USB. Comptez au moins 460 € (3 000 F TTC) pour une borne d'accès et 230 € (1 500 F TTC) environ pour une carte sans fil. Si la zone de couverture dépend de la puissance de l'antenne, elle va, sur ce type de matériel, de 30 m dans un espace fermé à 90 m en lieu ouvert pour un taux de transfert optimal, et de 90 à 300 m pour un débit de 1 Mbit/s. Si vous désirez l'augmenter, vous pouvez ajouter des antennes qui serviront de nœuds au réseau.

Lotus Notes et les PDA

Dans votre dernier comparatif sur les PDA, vous évoquez la synchronisation avec Outlook. Mais qu'en est-il de leur compatibilité avec Lotus Notes ?
— J.-N. Hanus

Nous avons choisi de mettre en avant la compatibilité avec Outlook, car, étant prévue par le système d'exploitation Pocket PC, elle est immédiate. De plus, Outlook est de loin le programme de messagerie le plus utilisé. Néanmoins, la compatibilité des PDA avec Lotus Notes ne pose aucun problème, pourvu que vous ayez le programme client adéquat installé sur votre PDA. Il en existe des gratuits, et des payants, que vous pouvez trouver en fouillant, entre autres, sur http://pda.tucows.com. Sinon, il existe aussi le programme officiel de Lotus, pour synchroniser vos bases Notes entre votre PC et votre PDA, que vous pouvez acheter sur le site suivant : www.lotus.com/home.nsf/welcome/easysyncpro, pour 45 $ (50 €/330 F). Le logiciel fonctionne aussi bien sous PalmOS que sous Pocket PC.

ABONNEMENT EXPRESS

Je m'abonne à svm pour 1 an/11 numéros au prix de
30 € (196,79 F)
au lieu de 41,16 €* (270 F)
* prix de vente au numéro

soit 27 % de réduction

Par e-mail vnufrance@cba.fr
Par téléphone 03 20 12 11 22
Par fax 03 20 12 11 12
Par courrier svm BP 6 59718 Lille Cedex 9

Vous trouverez ci-joint mon règlement :
◯ par chèque à l'ordre de vnu
◯ par carte bancaire / N°

Date d'expiration Signature

NOM PRÉNOM
ADRESSE E-MAIL
RUE
CODE POSTAL VILLE

Tarif Dom-Tom et étranger : nous consulter. En application de l'article 27 de la loi du 6 janvier 1978, les informations ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande et sont communiquées aux destinataires la traitant. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès de VNU Publications France. Vous pouvez vous opposer à ce que vos nom et adresse soient cédés ultérieurement. C201D

Le forfait Internet 50 heures/14,94 € de Free Télécom perturbe réellement ceux qui ne l'ont pas.

En voici les raisons :

1 accès Internet + 50 heures de communications par mois pour seulement 14,94 € (soit 98 f TTC).
Aucune surtaxe en cas de dépassement du forfait ; la minute supplémentaire est au simple tarif local Internet.
Aucun engagement de durée. Une offre non limitée dans le temps.
Et enfin tous les avantages offerts par Free : un nombre d'adresses e-mail illimité,
100 Mo pour votre site web personnel, une assistance technique 7j/7 et 24h/24...
En bref, avec Free Télécom vous bénéficiez de tous les avantages du forfait sans en avoir les inconvénients !

free télécom

So.

Inscription sur www.freetelecom.com ou par téléphone au 3144 (à partir d'une ligne fixe).

Découvrez le meilleur de la micro IBM et ses meilleures offres

NetVista M41

IBM vous a toujours proposé les technologies les plus récentes, alliées à de véritables innovations qui facilitent votre réussite.

Ces caractéristiques techniques uniques contribuent à faire la différence. Un exemple, la puce de sécurité intégrée équipant certains modèles NetVista et ThinkPad - une première dans l'industrie - fait d'eux les ordinateurs personnels les plus sûrs du marché. Cette puce protège, au niveau matériel, les informations de sécurité cruciales telles que les mots de passe, les clés de chiffrement et toutes vos données confidentielles. Autre exclusivité IBM, les touches ThinkPad et Access IBM : un simple clic suffit pour accéder directement à des services d'aide, des conseils et des mises à jour en ligne.

NetVista, une gamme de PC pour répondre à tous les besoins.

Si vous cherchez un poste de travail élégant, facile à déployer et à gérer, vous êtes certain de trouver un modèle adapté à vos besoins dans la gamme IBM NetVista. Les NetVista sont conçus et fabriqués dans une double optique : favoriser productivité et sécurité. Ils sont simples à mettre en œuvre, à utiliser et à administrer. Leur connectivité est sans faille : ports USB, baies libres, Ethernet, prêts pour le sans-fil. Du modèle A21, dont vous apprécierez la simplicité et le prix, au modèle M41, tous les NetVista de notre sélection offrent une même fiabilité qui tient au choix de leurs composants et au soin apporté à leur fabrication. Tous bénéficient d'une garantie de 3 ans.

ThinkPad, la référence des ordinateurs portables.

Découvrez tous les petits plus qui font du ThinkPad l'un des ordinateurs portables les plus prisés du marché : un clavier ultra confortable, la précision du dispositif de pointage TrackPoint assorti de ses fonctions de défilement, l'éclairage du clavier ThinkLight, très pratique pour travailler dans des conditions de faible luminosité, ou encore le boîtier en titane composite de certains modèles, pour une plus grande résistance aux chocs pendant vos déplacements.
Pour l'équilibre idéal entre fonctionnalité et mobilité, vous apprécierez l'approche exhaustive du ThinkPad T Series. Le ThinkPad R Series, très abordable, n'omet aucune des fonctions essentielles et offre la mobilité en toute simplicité. Enfin, si vous recherchez des performances dignes des meilleurs ordinateurs de bureau, le ThinkPad A Series est fait pour vous.

ThinkPad T23

Disponibles chez votre revendeur IBM.

Cette sélection de produits ne constitue qu'un échantillon de nos offres. N'hésitez pas à nous contacter pour connaître les coordonnées de votre revendeur et profiter des meilleures conditions et offres promotionnelles du moment.

Les PC IBM utilisent une version originale de Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell

Prix ibm.com et prix moyens constatés au 2 janvier 2002, chaque revendeur restant libre de ses prix. L'acceptation des offres implique l'acceptation des conditions de vente IBM. IBM se réserve le droit de modifier les caractéristiques et prix de ses produits à tout moment et sans préavis. TVA en vigueur : 19,6%. *Loyer mensuel donné à titre indicatif. Offre de location SuccessLease sur 36 mois, réservée au marché professionnel sous réserve de l'acceptation du dossier par Factobail. SuccessLease est une marque d'IBM Corporation, utilisée sous licence. Factobail est une filiale de Factofrance Heller, opérateur agréé par IBM France. **Offres promotionnelles non cumulables avec toute autre promotion, valables dans la limite des stocks disponibles pour des commandes reçues entre le 15 janvier et le 15 février 2002. Ces offres à 1€ TTC ne sont valables qu'à condition d'être achetées en même temps que le produit correspondant. 1-Numéro Azur : prix d'une communication locale. 2-ThinkPad Express : enlèvement et relivraison. Intel, le logo Intel Inside, Pentium et Celeron sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans les autres pays. Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Les autres marques appartiennent à leurs entreprises respectives. Photos non contractuelles. Copyright IBM 2002. Certains produits logiciels Microsoft inclus dans ces ordinateurs intègrent des technologies de prévention des copies. LE CAS ECHEANT, VOUS NE POURREZ PAS UTILISER LE PRODUIT SI VOUS NE RESPECTEZ PAS SCRUPULEUSEMENT SES PROCEDURES D'ACTIVATION. Les procédures d'activation des produits et la politique de Microsoft en matière de confidentialité sont présentées lors du premier lancement du produit ou au moment de certaines réinstallations du/des produit(s) logiciel(s) ou reconfigurations de l'ordinateur. Vous pouvez obtenir des informations plus détaillées sur Internet ou par téléphone (appel facturé).

WUNDERMAN 306 880 592 RCS Nanterre

NetVista A21

Un PC professionnel à la configuration équilibrée et au prix abordable

Modèle de bureau 3 x 4 ivoire
Processeur Intel® Celeron® à 1 GHz
Mémoire 128 Mo (maxi 512 Mo)
Disque dur 20 Go
Ecran 17" ivoire
Lecteurs CD-ROM 48x et disquettes 3,5"
Clavier et souris IBM, 4 ports USB
Ethernet 10/100
Microsoft® Windows® 98
Microsoft® Office XP Edition PME
Norton AntiVirus et nombreux logiciels utilitaires
Garantie 3 ans retour atelier
Réf. PBDPHFR (UC) + T320BEU (écran)

1 248 €HT- 1 492,60 €TTC
46,98 €HT/mois*

Votre NetVista A21
équipé de Microsoft® Windows® 2000
Configuration identique,
à l'exclusion de Windows® 98
Réf. PBDPEFR (UC) + T320BEU (écran)

1 308 €HT - 1 564,36 €TTC
48,85 €HT/mois*

NetVista A22p

Le poste de travail performant et économique

Modèle de bureau 3 x 4 ivoire
Processeur Intel® Pentium® 4 à 1,50 GHz
Mémoire 128 Mo (maxi 1,5 Go)
Disque dur 20 Go
Ecran 17" ivoire
Lecteurs CD-ROM 48x et disquettes 3,5"
Clavier et souris IBM, 4 ports USB
Vidéo nVidia Vanta 16 Mo AGP 4x
Ethernet 10/100
Microsoft® Windows® 98
Licences Lotus SmartSuite Millennium
et Notes Client 5.0
Norton AntiVirus et nombreux logiciels utilitaires
Garantie 3 ans retour atelier
Réf. PDD71FR (UC) + T320BEU (écran)

1 169€HT- 1 398,12 €TTC
44,50 €HT/mois*

Votre NetVista A22p
équipé de Microsoft® Windows® 2000
Configuration identique,
à l'exclusion de Windows® 98
Réf. PDD72FR (UC) + T320BEU (écran)

1 228 €HT - 1 468,69 €TTC
46,29 €HT/mois*

Pour 1€ de plus**
votre NetVista A22p accompagné d'une imprimante Lexmark Z23e
(valeur : 75,35 €TTC) Réf. MFRO047
Offre valable pour ces deux configurations

NetVista M41

Le poste de travail alliant technologie et design

Modèle de bureau 3 x 4 ivoire
Processeur Intel® Pentium® 4 à 1,60 GHz
Mémoire 128 Mo (maxi 1,5 Go)
Disque dur 40 Go
Ecran 17" ivoire
Lecteurs CD-ROM 48x et disquettes 3,5"
Clavier et souris IBM, 4 ports USB
Vidéo nVidia Vanta 16 Mo AGP 4x
Audio AC'97 intégré, haut-parleur intégré
Ethernet 10/100
Microsoft® Windows® 98
Licences Lotus SmartSuite Millennium
et Notes Client 5.0
Norton AntiVirus et nombreux logiciels utilitaires
Garantie 3 ans sur site
Réf. PCD73FR (UC) + T320BEU (écran)

1 268 €HT- 1 516,53 €TTC
47,54 €HT/mois*

Votre NetVista M41
équipé de Microsoft® Windows® XP Pro
Configuration identique,
à l'exclusion de Windows® 98
Réf. PCD75FR (UC) + T320BEU (écran)

1 328 €HT - 1 588,29 €TTC
49,41 €HT/mois*

NetVista A22p

Puissance et équipement sans compromis

Modèle microtour anthracite
Processeur Intel® Pentium® 4 à 1,60 GHz
Mémoire 128 Mo (maxi 1,5 Go)
Disque dur 40 Go
Ecran 17" anthracite
Lecteurs CD-ROM 48x et disquettes 3,5"
Clavier et souris IBM, 4 ports USB
Vidéo Nvidia Vanta 16 Mo AGP 4X
Ethernet 10/100
Microsoft® Windows® XP Pro
Microsoft® Office XP Edition PME
Norton AntiVirus et nombreux logiciels utilitaires
Garantie 3 ans retour atelier
Réf. PCS13FR (UC) + T324BEU (écran)

1 638 €HT- 1 959,05 €TTC
59,09 €HT/mois*

Option Ecran plat 15"

Gain de place, confort d'utilisation, esthétique... Votre NetVista équipé d'un écran plat à matrice active T540 en remplacement de l'écran proposé pour **465 €HT** de plus ! 556,14€TTC - Réf. T1BW4EU (ivoire) ou T1BG4EU (anthracite)

ThinkPad R30

Le portable à toute épreuve à l'excellent rapport prix/prestations

Processeur Intel® Celeron® à 900 MHz
Mémoire 128 Mo (maxi 1 Go)
Disque dur 15 Go
Ecran 14,1" XGA (matrice active)
Lecteur CD-ROM 24x et sortie TV
Modem 56K - Ethernet 10/100
Dispositif de pointage TrackPoint
Eclairage du clavier ThinkLight
Liaison infrarouge, 2 ports USB
Baie UltraBay 2000/Plus
(occupée par lecteur CD)
2,5 kg
Microsoft® Windows® 98
Licence Lotus SmartSuite Millennium
Nombreux logiciels utilitaires
Garantie 1 an internationale, service
"ThinkPad Express" inclus[2]
Réf. TR051FR

1 490 €HT- 1 782,04 €TTC
54,47 €HT/mois*

Votre ThinkPad R30
équipé de Microsoft® Windows® 2000
Configuration identique,
à l'exclusion de Windows® 98
Réf. TR0D3FR

1 600 €HT - 1 913,60 €TTC
57,90 €HT/mois*

ThinkPad R30

Le portable multimédia prêt pour la communication

Processeur Mobile Intel® Pentium® III à 1 GHz
Mémoire 128 Mo (maxi 1 Go)
Disque dur 30 Go
Ecran 14,1" XGA (matrice active)
Lecteur DVD 8x et sortie TV
Modem 56K - Ethernet 10/100
Dispositif de pointage TrackPoint
Eclairage du clavier ThinkLight
Liaison infrarouge, 2 ports USB
Baie UltraBay 2000/Plus (occupée par lecteur DVD)
2,5 kg
Microsoft® Windows® 98
Licence Lotus SmartSuite Millennium
Nombreux logiciels utilitaires
Garantie 1 an internationale, service
"ThinkPad Express" inclus[2]
Réf. TR064FR

1 880 €HT- 2 248,48 €TTC
66,66 €HT/mois*

Votre ThinkPad R30
équipé de Microsoft® Windows® 2000
Configuration identique,
à l'exclusion de Windows® 98
Réf. TR0E2FR

1 990 €HT - 2 380,04 €TTC
70,09 €HT/mois*

Pour 1 € de plus**
Votre ThinkPad R30 avec lecteur de disquettes UltraBay 2000
(valeur : 95,95 €TTC) Réf. MFRO036

ThinkPad A30

Le confort et les performances d'un PC de bureau, la mobilité en plus

Processeur Mobile Intel® Pentium® III - M à 1 GHz
Mémoire 128 Mo (maxi 1 Go)
Mémoire vidéo 16 Mo
Disque dur 30 Go
Ecran 15" SXGA+ (1400x1050) à matrice active
Lecteur de DVD 8X et sortie TV
Modem 56K - Ethernet 10/100
Dispositif de pointage TrackPoint
Eclairage du clavier ThinkLight
Liaison infrarouge, 2 ports USB
Baies UltraBay 2000 et UltraBay Plus
3,3 kg
Microsoft® Windows® 98
Licence Lotus SmartSuite Millennium
Nombreux logiciels utilitaires
Garantie 1 an internationale, service
"ThinkPad Express" inclus[2]
Réf.TV03VFR

2 300 €HT- 2 750,80 €TTC
79,78 €HT/mois*

Votre ThinkPad A30
équipé de Microsoft® Windows® 2000
(Réf. TV03WFR)
ou Microsoft® Windows® XP Pro (Réf. TV03XFR)
Configuration identique,
à l'exclusion de Microsoft® Windows® 98

2 410 €HT - 2 882,36 €TTC
83,22 €HT/mois*

ThinkPad T23

Le poste de travail portable puissant, complet et léger

Processeur Mobile Intel® Pentium® III - M à 1 GHz
Mémoire 128 Mo (maxi 1Go)
Mémoire vidéo 16 Mo
Disque dur 20 Go
Ecran 14,1" XGA (matrice active)
Lecteur de DVD 8X UltraBay 2000 (sortie TV)
Lecteur de disquette 3,5" UltraBay 2000
Modem 56K - Ethernet 10/100
Dispositif de pointage TrackPoint
Eclairage du clavier ThinkLight
Liaison infrarouge, 2 ports USB,
connecteur UltraPort
2,3 kg
Microsoft® Windows® 2000
Licence Lotus SmartSuite Millennium
Nombreux logiciels utilitaires
Garantie 3 ans internationale, service
"ThinkPad Express" inclus[2]
Réf. TT33RFR

2 810 €HT- 3 360,76 €TTC
95,72 €HT/mois*

Votre ThinkPad T23
équipé de Microsoft® Windows® XP Pro
Configuration identique,
à l'exclusion de Windows® 2000
Réf.TT37RFR

2 810 €HT - 3 360,76 €TTC
95,72 €HT/mois*

Choisissez IBM maintenant | **ibm.com**/fr ou 0 810 091 810[1]
pour connaître votre revendeur

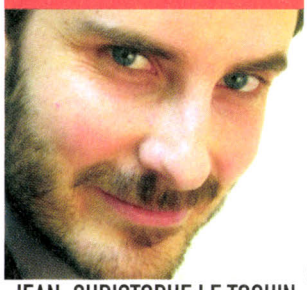
NavCode: Obtenez rapidement nos dernières informations et prix en mentionnant le NavCode par téléphone ou sur internet : **2AA15SV02**

France Télécom a rendu publics les tarifs proposés à ses concurrents pour l'accès à son réseau. Mais au vu des conditions, les opérateurs se disent pour l'instant incapables de proposer des abonnements Internet RTC illimités.

RTC illimité : les FAI se défaussent

JACQUES FEINE

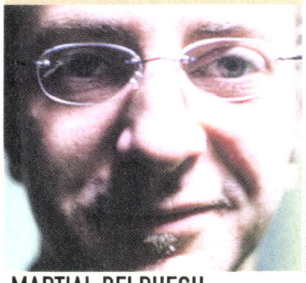
les acteurs



DR

JEAN-CHRISTOPHE LE TOQUIN

Délégué permanent de l'Association des fournisseurs d'accès : *"Sans montage économique astucieux de la part des fournisseurs, ni baisse du Service universel côté gouvernement, pas de solution..."*



VINCENT PANCOL

MARTIAL DELPUECH

Porte-parole de Tiscali. Il déplore les brusques changements dans la règle du jeu, entre les premières versions du catalogue à l'été 2001, et la version définitive : *"Pour nous, c'est clair, ni Infonie, ni Liberty Surf n'iront vers l'illimité."*

La publication, à la fin novembre 2001, par France Télécom, du très attendu "catalogue d'interconnexion" induit immédiatement la question de l'avenir de l'accès Internet par modem sur le réseau téléphonique commuté (RTC). Ce document essentiel recense tous les tarifs proposés par l'opérateur historique à ses concurrents pour l'emprunt de ses infrastructures de boucle locale et l'acheminement des appels et données de leurs propres clients. Elaboré sous la surveillance de l'Autorité de régulation des télécommunications (ART), il est censé tenir compte des attentes des opérateurs et des FAI, mais aussi des promesses gouvernementales et des consommateurs ; sans que France Télécom renonce totalement à sa très juteuse position dominante. La quadrature du cercle, en quelque sorte.

Le moins que l'on puisse dire, c'est que ce catalogue a reçu un accueil plutôt frais chez les FAI. A tel point qu'on peut légitimement

Par où transitent vos données ?

Concrètement, quel chemin parcourt votre appel téléphonique Internet, pour peu que vous ayez choisi un fournisseur d'accès indépendant de France Télécom ? A la sortie de votre prise téléphonique, votre appel rejoint les commutateurs locaux (appelés commutateurs d'abonnés, ou CA) puis régionaux (appelés commutateurs de transit, ou CT) de France Télécom : c'est le passage, pour l'instant obligé, sur la boucle locale. L'appel est ensuite aiguillé vers l'un des commutateurs de votre FAI ou de son opérateur de collecte, au cas où le FAI ne disposerait pas de son propre réseau (c'est le cas d'AOL, par exemple). L'aiguillage des commutateurs de France Télécom vers les commutateurs de votre FAI se fait via un bloc primaire numérique (ou BPN). Et c'est là que tout se joue... Chaque BPN, acheté au forfait une fois l'an, ne peut aiguiller que trente lignes, soit trente internautes connectés en même temps. Au FAI, donc, de bien connaître le nombre et la répartition géographique de ses abonnés, pour optimiser ses BPN forfaitaires, quitte à acheter des possibilités de débordement, facturées à la minute transportée. Or, pour des raisons de coût et de stratégie, les BPN des opérateurs sont presque tous situés dans les commutateurs régionaux. D'où le problème de la suppression des possibilités de débordement au niveau régional.

s'interroger sur le devenir de l'accès RTC. En effet, celui-ci semble céder le pas, dans les projets des fournisseurs d'accès, à l'accès haut débit, et notamment à l'ADSL.

Le problème du débordement

Les fournisseurs d'accès à Internet se sont tout spécialement penchés sur les conditions d'achat et d'utilisation des blocs primaires numériques (BPN) de France Télécom, passage incontournable pour accéder à la boucle locale (voir encadré). Ainsi, au niveau des commutateurs locaux, le BPN est à 15600€ (plus de 102000 F) en interconnexion forfaitaire simple, et à 21000€ (presque 138000 F) avec possibilité de débordement. Dans ce dernier cas, l'opérateur est autorisé à dépasser le volume de données initialement prévu sur la ligne. Au niveau régional – les commutateurs sont alors dits de transit (CT) –, le BPN est proposé à 30000€ (quelque 197000 F) et France Télécom n'offre ici aucune possibilité de débordement. Et c'est là que le bât blesse. "*Cette notion de débordement est vraiment importante,* explique Jean-Christophe Le Toquin, délégué permanent de l'Association des fournisseurs d'accès. *Or, elle vient d'être supprimée au niveau régional des CT, précisément là où tous les opérateurs sont installés!*, poursuit-il. *S'ils veulent toujours bénéficier du débordement, ils devront s'implanter au niveau local des CA* [commutateurs d'abonnés, ndlr], *ce qui leur reviendra fort cher.*"

Les FAI sont d'autant plus mécontents que cet été encore, dans les propositions provisoires de France Télécom, le débordement était toujours prévu. Ceci a incité l'opérateur Tiscali (propriétaire de Liberty Surf et d'Infonie), à s'équiper: "*Nous venons à peine d'être livrés de nos équipements que les règles changent et qu'il faut nous rééquiper*, proteste Martial Delpuech, porte-parole de Tiscali, *sans compter que si France Télécom a en effet baissé ses tarifs* [de 30%, ndlr], *ces prix sans débordement sont toujours trop chers.*" Une manière de dire que ce que France Télécom donne d'une main, elle le reprend de l'autre. Et aussi d'annoncer la couleur pour les internautes: "*Clairement, nous ne pouvons pas, en l'état, nous orienter vers des forfaits illimités. Nous pouvons envisager de prolonger notre opération de gros forfaits au-delà de la fin février, mais guère plus. Nous travaillons surtout maintenant sur l'ADSL.*"

"En Angleterre, le RTC illimité a tué l'ADSL. Or, nous préférons l'ADSL"

Autre écueil à l'évolution du RTC, et plus particulièrement aux forfaits illimités: le paiement, par les FAI, du Service universel. Il s'agit d'une redevance fixe versée à France Télécom pour l'exercice de sa mission de service public – cabines téléphoniques, accès égalitaire au réseau – et qui s'élève à 0,0013€ la minute (0,0087 F), quel que soit le type de communication. Cette redevance handicape surtout les spécialistes en connexion Internet. Sur un forfait de 50 heures, elle coûte d'emblée 3,98€ (26,10 F). Les opérateurs réclament donc une révision du mode de calcul, "*sinon les opérateurs ne seront pas enclins à aller vers l'illimité*", prévient Jean-Christophe Le Toquin.

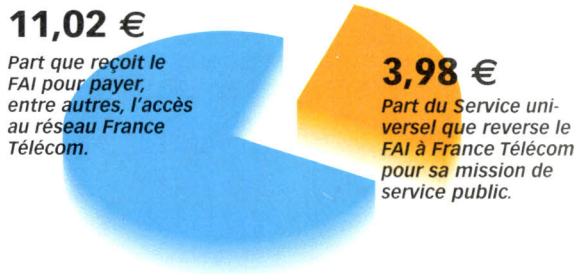
Son de cloche à peine plus enthousiaste chez AOL, par la voix de Bénédicte Lucien-Brun qui, tout en félicitant l'ART pour sa négociation avec France Télécom, veut se donner le temps de la réflexion: "*On espère que ça ira vers l'illimité, mais nous devons d'abord étudier les solutions avec nos partenaires*".

Alexandre Archambault, responsable des affaires réglementaires chez l'opérateur/fournisseur Free, se déclare, lui, très satisfait de ce catalogue, et salue très diplomatiquement la représentation de l'ART et l'action de France Télécom, qu'il invite à poursuivre ses efforts pour l'année prochaine. Alors, l'illimité chez Free pour bientôt? Hélas! "*Le réseau téléphonique commuté fonctionne sur le partage dynamique des lignes et la mutualisation des équipements. Il n'est pas prévu pour une utilisation à fins exclusives comme la connexion illimitée et permanente. Regardez en Angleterre : le RTC illimité a tué l'ADSL. Or nous, nous préférons l'ADSL*", explique-t-il, ajoutant que des forfaits "gonflés" ne sont cependant pas à exclure.

Le RTC sera-t-il la dernière roue du carrosse? "*De toute façon, le temps que les opérateurs s'équipent et mettent au point leurs modèles économiques, rien de décisif ne sera fait d'ici à septembre 2002*", confirme, au nom de l'ensemble de la profession, Jean-Christophe Le Toquin.

Nicolas Robaux

Le Service universel en chiffres

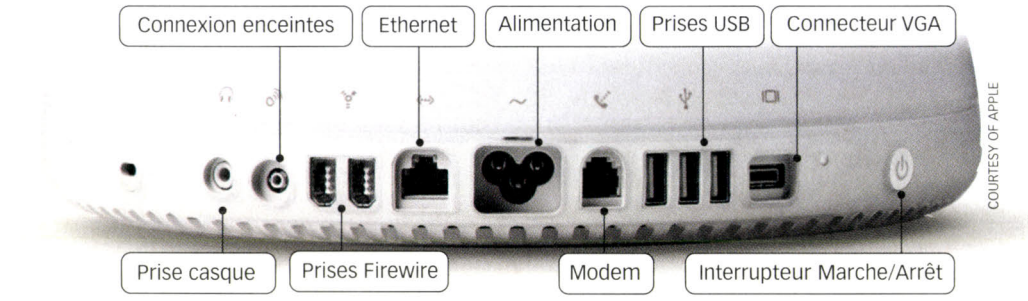


Sans tenir compte du prix de location des BPN, AOL, avec son forfait 50 heures à 15 €, reverse donc d'emblée plus de 25% du prix de l'abonnement à France Télécom.

"IMac 2", le nouveau coup de Steve Jobs

Apple crève l'écran

▲ **Le nouvel iMac** se compose d'un pied d'un diamètre de 27 cm, sur lequel vient se poser un axe métallique offrant à l'écran de 15 pouces (TFT) la possibilité d'exercer une rotation de 180°, une inclinaison de 35° et un ajustement en hauteur de 18 cm. Apple affirme que l'axe peut aussi faire office de poignée puisque l'ensemble pèse moins de 10 kg (9,7 kg).



▲ **Pas moins de dix** connecteurs sont présents à l'arrière de l'engin si l'on exclut l'alimentation : deux sorties son, deux connecteurs Firewire, un Ethernet, un modem, trois prises USB et une mini-VGA.

Après avoir abandonné le Cube l'année dernière, et quatre ans après la sortie de la première génération d'iMac, qui s'est vendue à six millions d'exemplaires, Apple vient de renouer avec l'originalité lors du salon Macworld de San Francisco cuvée 2002. Steve Jobs y a en effet présenté le nouvel iMac qui, d'emblée, surprend par son look "lampe de bureau" pour certains, "tournesol" pour les autres. Un design en tout cas particulier qu'Apple compte bien mettre à profit pour relancer ses ventes dans un climat économique plutôt morose.

Des poids plume aux prix serrés

Pour Apple, fini le cathodique, l'affichage est dorénavant assuré par un écran plat de 15 pouces fixé sur un pied semi-sphérique de 27 cm qui n'est autre que l'unité centrale. A l'intérieur de l'ogive, un PowerPC G4 cadencé, selon les modèles, à 700 ou 800 MHz, une carte graphique nVidia GeForce 2 MX ainsi que 128 ou 256 Mo de mémoire. Mais le concept de Steve Jobs, c'est surtout un ordinateur interconnectable "au centre de votre monde numérique"... A preuve les onze connecteurs situés à l'arrière du pied (notre photo), dont une prise mini-VGA pour relier un second écran. A noter que la partie communication sans fil est toujours assurée par la technologie AirPort qui trouve sa place sous l'iMac, en option, sous la forme d'une carte enfichable.

Côté stockage, on retrouve le célèbre SuperDrive dans l'une des trois configurations proposées par la pomme, le combiné capable de presser les DVD-R (2X) ainsi que les CD-RW (8X). La lecture des DVD-Vidéo ne pose donc aucun problème et la partie son est assurée par les Apple Pro Speakers au look toujours aussi original, déployant tout de même une puissance de

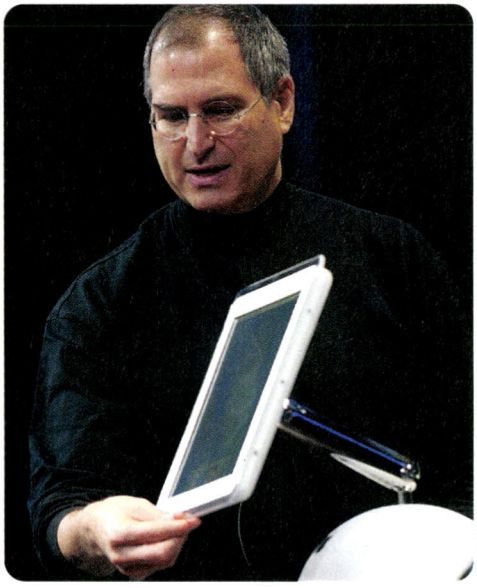
18 watts. L'iMac fonctionne bien entendu sous Mac OSX, et plus précisément avec la version 10.1.2 du système, dotée de nouvelles fonctionnalités comme iPhoto, un logiciel de gestion de photos. Que tous ceux qui ont imaginé la bête à un prix exorbitant se rassurent, Apple a fait de réels efforts : la version de base (700 MHz, CD-RW, 128 Mo et 40 Go) devrait avoisiner les 1 900 € TTC (12 500 F). Quant au modèle de haut de gamme (800 MHz, SuperDrive, 256 Mo, 60 Go et Apple Speaker Pro), il flirte avec les 2 600 € (17 000 F). Un prix qui reste raisonnable au vu de ce qui se pratique sur le marché du PC.

Stanislas Odinot

A tous les aficionados de la pomme qui souhaiteraient découvrir en avant-première les tests de ces nouveaux iMac, nous conseillons la lecture de SVM Mac *n° 136, en kiosque dès le 30 janvier.*

▼ Steve Jobs

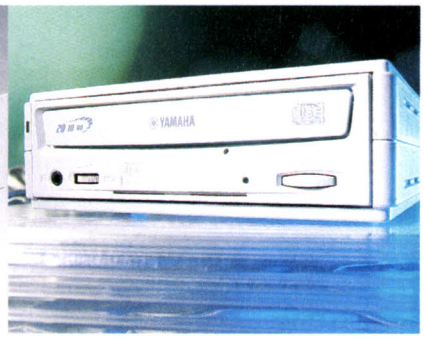
Comme à son habitude, Steve Jobs a pris tout le monde à contre-pied : les rumeurs évoquaient un PDA version Apple... c'est finalement une nouvelle gamme iMac qu'il a présentée le dernier jour du salon Macworld !



AFP

TOUS LES RECORDS

Les graveurs atteignent les 40X !



D'année en année, graver un CD devient de plus en plus rapide. Et 2002 devrait être une nouvelle année à record. La société Benq, une division d'Acer Communications & Multimedia ACM, est la première à annoncer la finalisation d'une mécanique capable de graver un CD à 40X. Les premiers graveurs utilisant cette technologie seront disponibles dès le mois de mars. Pris de court par cette annonce, Cyberdrive annonce un modèle à 36X (modèle CD-W068D) et Asus propose un 32X (le CRW-321A) déjà en magasin. A noter que ces vitesses de transferts ne sont atteintes qu'en bordure de CD. Au centre du média, la vitesse de gravure ne peut atteindre que 16 ou 20X.

1991 : Philips et Sony publient le Livre Orange, les spécifications techniques relatives au CD-R (*Compact Disc-Recordable*, CD enregistrable) dont la première capacité est de 650 Mo en CD-Rom.

Mars 2001 : Yamaha commercialise le premier graveur utilisant la technique P-CAV (*Patrial-Constant Angular Velocity*) pour atteindre la vitesse de 16X.

Août 2001 : Sanyo produit en France le premier graveur utilisant le mode Z-CLV (*Zone-Constant Linear Velocity*) pour l'écriture des CD-R en 24X encore utilisée pour les 40X.

lecteur et enregistreur de vidéos

LE PREMIER BALADEUR MPEG-4 !

DR

La société française Archos innove, et pas qu'un peu. Elle vient de présenter le premier baladeur MP3 capable, en plus de la musique, de lire images et vidéos. Le Jukebox Multimédia supporte les formats MP3 pour l'audio, JPG et BMP pour les photos, et les vidéos en Mpeg-4. Encore plus fort, à l'aide d'adaptateurs, il sera possible d'enregistrer une émission de TV en Mpeg-4, de lire les cartes mémoire Compact Flash ou Smart Media sur l'écran à cristaux liquides en couleurs et, même, de filmer grâce à une mini caméra. Côté matériel, ce baladeur semble aussi des plus crédibles : 10 Go de disque dur, batterie au lithium-ion, entrée et sortie son numérique et analogique. Le tout dans 280 g. Disponible en USB, Firewire ou PC Card, le Jukebox Multimédia sait également séduire par son prix : moins de 550 € (3 600 F env.). Un bon rapport qualité/prix en considérant les capacités de ce baladeur à tout faire. S.O.

ADSL

FRANCE TÉLÉCOM EN ACCUSATION

L'opérateur historique a essuyé deux camouflets fin 2001. Le 17 décembre, l'Autorité de régulation des télécommunications (ART) tranchait en faveur de Liberty Surf dans le conflit qui l'opposait à France Télécom au sujet du choix des modems ADSL. Désormais, les fournisseurs d'accès à Internet ne sont plus tenus de fournir des modems homologués par FT (Alcatel, ECI et Sagem). Ils peuvent choisir librement les modèles qu'ils souhaitent distribuer à leurs clients, à condition que ces matériels soient conformes aux exigences techniques et portent le marquage CE. L'ART espère que cette libéralisation favorisera la concurrence et le développement du haut débit en France. Par ailleurs, on apprenait, le 21 décembre, que la commission européenne, qui mène une enquête sur le dégroupage et les services DSL, soupçonne Wanadoo d'abus de position dominante. Elle estime que les prix de ses services ADSL sont inférieurs aux coûts, malgré la baisse des tarifs de France Télécom sur les prestations destinées aux FAI survenue en août. Le maintien des prix en dessous des coûts réels permettrait à Wanadoo, qui représente plus de 90 % des accès à Internet par l'ADSL, de se développer au détriment de ses concurrents. Si ces soupçons sont confirmés par l'enquête, l'opérateur historique pourrait se voir infliger une forte amende pouvant aller jusqu'à 10 % de son chiffre d'affaires annuel. *A.M.*

DR

100 000 000

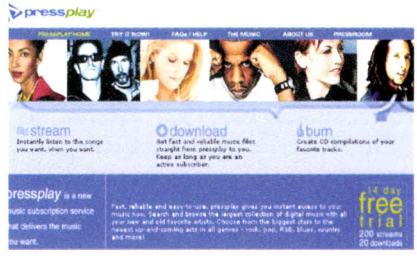
C'est le nombre de noms recensés sur le service des noms de domaine (DNS). Selon l'OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle), il est urgent de se pencher sur la question de leur internationalisation, puisque, d'ici à 2003, les deux tiers des internautes seront non anglophones. A l'heure actuelle, le DNS ne gère en effet qu'un nombre limité de caractères latins, idéaux pour la langue anglaise, mais qui sont loin d'être efficaces dans d'autres systèmes d'écriture.

Google devient papivore

Le moteur de recherche le plus puissant du monde va bientôt fouiller dans les catalogues... papier ! Google a en effet numérisé l'intégrale des principaux catalogues de vente par correspondance américains.

Saisissez le nom d'un objet, validez, et Google vous affiche, après une recherche basée sur la reconnaissance de caractères, les extraits des pages concernées. Une barre de recherche vous facilite ensuite l'achat. On attend avec impatience la version française.
http://catalogs.google.com

e-mélodies en mode mineur



Attendus depuis cet été, MusicNet et PressPlay, les deux services concurrents de musique en ligne concoctés par les majors, viennent de faire leurs premiers pas commerciaux. Le catalogue du premier est disponible depuis le 4 décembre via le logiciel RealOne, le nouveau produit vedette de RealNetworks. L'utilisateur peut télécharger 100 titres et en écouter 100 autres en streaming moyennant un abonnement mensuel de 9,95 $. Mais il ne peut ni les transférer sur un baladeur, ni les graver, et les morceaux ne sont valables que pendant la durée de l'abonnement. Même son de cloche chez PressPlay qui s'est lancé le 19 décembre sur les portails MSN, Yahoo et Roxio, éditeur du logiciel Easy CD Creator. Là encore, on ne peut écouter les morceaux téléchargés que pendant la durée de l'abonnement. Mais on peut les copier, à condition de ne pas graver plus de deux titres du même artiste. Pour le moment, les deux services sont disponibles uniquement aux Etats-Unis. *A.M.*

L'USB se passe du PC

C'est à la mi-décembre que les premières spécifications de l'USB "On-The-Go" ont été publiées. Cette nouvelle norme vise à faire communiquer des périphériques USB entre eux, sans qu'il soit besoin de recourir à un PC. Mentor Graphics, l'un des promoteurs de cet USB d'un nouveau genre, annonce la disponibilité d'un contrôleur USB 2.0 "On-The-Go" qui, lui, permettra à des téléphones portables, des PDA (assistants numériques), ou des appareils photo numériques de communiquer entre eux. *S.O.*

LE BILLET ÉCO
DE JEAN-LOUIS GOMBEAUD

Concurrence ²

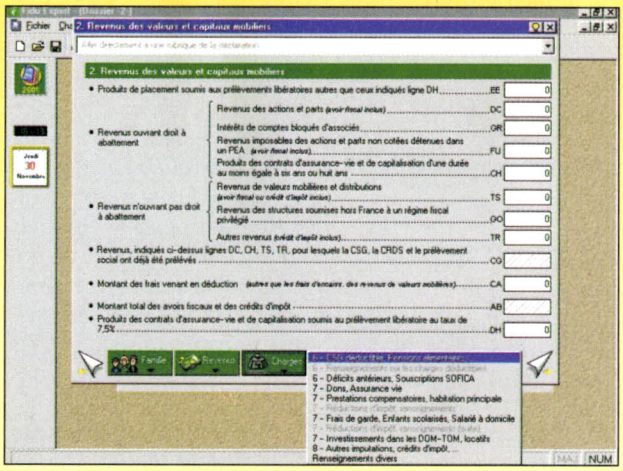
THÉO DELHASTE

Si l'on veut d'un seul mot saisir la conséquence économique majeure de l'arrivée de l'euro, celui de "concurrence" est le plus adapté. Si l'on souhaite, en prime, comprendre au mieux la retombée économique première de l'émergence du commerce en ligne, il faut également retenir le terme de "concurrence". Conclusion : euro + b to b + plus b to c = concurrence ². A l'heure où la diffusion des euros sous forme de billets et de pièces sur l'ensemble du continent arrive à son terme, et au moment où, selon *SVM* du mois dernier, 70 % des internautes les plus pratiquants n'hésitent plus à dégainer leur Carte Bleue pour acheter sur le Net, l'équation mérite d'être apprise par cœur. L'euro, en effet, est désormais le passage obligé d'expression de tous les prix de 12 pays qui forment un seul marché. Il met ipso facto en valeur le plus productif et déclasse celui qui ne tient pas la distance. Récompense et sanction sont immédiates au moment de la présentation des factures. Si on branche Internet là-dessus, l'échelle de prix saute d'autant plus aux yeux qu'elle s'affiche sur les écrans de tous ceux qui ont des euros en poche. Jusqu'à l'arrivée des pièces et des billets, cette monnaie (pourtant unique depuis 1999) restait une devise étrangère pour chacun des 300 millions de consommateurs. Ils vont maintenant l'utiliser quotidiennement. Désormais, n'importe quelle entreprise finlandaise peut contacter n'importe quel client italien. Aux deux bouts, on jongle avec la même monnaie et on surfe avec le même outil. Ce n'est pas pareil de comparer un prix inscrit sur une étiquette lisible en Finlande avec un autre affiché en Italie, que d'en prendre connaissance sur un écran, libellé dans une monnaie exactement semblable point par point, celle que tous les internautes européens utilisent chez eux quotidiennement ! Cela dit, si, avec une monnaie qui unifie et un réseau qui relie, les mois qui viennent seront ceux d'une concurrence dopée comme jamais, il y a autant de distance de la coupe aux lèvres qu'entre la théorie et la pratique. Les barrières sont levées mais tous les obstacles ne sont pas abattus : les habitudes de consommation, la langue, les logistiques de livraison freineront le processus.

En attendant qu'il arrive à son terme, dès maintenant, le prix en euros de produits venus du fin fond de l'Europe constituera un moyen de pression que l'internaute peut d'ores et déjà exercer sur son vendeur habituel afin de le contraindre à s'aligner. Pour faire jouer la concurrence, pas besoin d'aller voir ailleurs, il suffit de regarder ailleurs.

DÉCLARATION D'IMPÔTS

L'expertise
Groupe Revue Fiduciaire
pour optimiser
calculer
déclarer vos impôts
avec Fidu Expert IR & ISF



Fidu Expert IR & ISF permet de calculer et de déclarer l'impôt sur le revenu et l'impôt sur la fortune. Sûr et simple d'utilisation il réalise de nombreux contrôles de cohérence et vous donne accès à plus de 600 pages de conseils pour optimiser vos déclarations.

Plébiscité par 3000 experts-comptables !

☐ Je désire recevoir une documentation gratuite sur Fidu Expert IR & ISF
Je suis : ☐ utilisateur ☐ revendeur
Nom, Prénom _____
Fonction _____ Société _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____
Tél. _____ Fax _____

INNOVATION ET INGENIERIE LOGICIELS
MYSOFT

129, BD DE SÉBASTOPOL - 75002 PARIS
TÉL. : 01 40 13 07 28 - FAX : 01 40 13 07 29
WEB : www.mysoft.fr

Mauvaise passe pour Palm

Ça va plutôt mal pour l'américain Palm. Après une année boursière catastrophique, le titre est sorti des 100 meilleures valeurs du Nasdaq, le patron de l'entreprise, Eric Benhamou, a démissionné et

JACQUES FEINE

25 % des effectifs ont été licenciés. De plus, le fabricant vient de perdre un procès en paternité contre Xerox, et devra désormais payer des royalties pour utiliser le logiciel de reconnaissance de caractères Graffiti. Consolation : le logiciel Palm Desktop 4 est enfin disponible, en version bêta, sous MacOS X et 9.

Microsoft : un brevet pour plus de sécurité

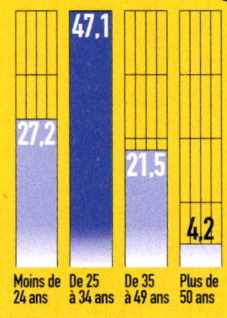
Le PC sécurisé, une idée avancée par Microsoft en début d'année 2001, vient de se concrétiser sous la forme d'un brevet baptisé "Système d'exploitation de gestion des droits d'auteurs numériques" (*Digital Rights Management Operating System*). En clair, ce sont les fondements d'un système d'exploitation refusant toute lecture d'une création numérique via un logiciel non sécurisé. L'éditeur suggère même qu'on pourrait empêcher un PC de fonctionner si son système d'exploitation n'est pas "valide". Un procédé qui fait froid dans le dos et rappelle le CPRM, un dispositif "matériel" de protection des données sur disque dur.

SONDAGE EXPRESS

48 % des internautes sont des cyberadministrés !

Les surfeurs français aiment l'Etat, quand il est sur le Web ! 48 % d'entre eux ont utilisé la cyberadministration, avec une nette préférence pour les offres d'emploi de l'ANPE.

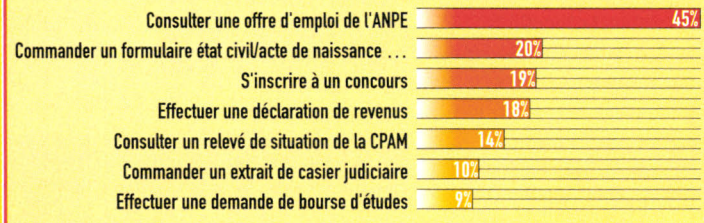
Les e-administrés par tranche d'âge



Données en pourcentage

Parmi les 48 % d'internautes du panel étudié qui ont déjà utilisé l'administration en ligne, les 25-34 ans sont largement majoritaires.

Quels services administratifs avez-vous déjà utilisés en ligne ?



Plusieurs réponses à cette question étaient possibles, d'où un total supérieur à 100 %.

La consultation des annonces de l'ANPE est pour l'instant l'activité principale des cyberadministrés. On aurait pu attendre un meilleure score de l'utilisation des formulaires en ligne, susceptible de concerner tout le monde, à tout moment de la vie. Il faut cependant savoir que ce type de service n'exonère pas toujours l'usager d'un déplacement pour déposer son dossier auprès de l'administration concernée. Des progrès restent donc à faire.

INFOGRAPHIES ERIC THOMAS

C'était l'une des grandes promesses du premier Ministre Lionel Jospin, en août 1997, lors de l'Université de la communication à Hourtin : "*La mise en réseau des services publics constitue un enjeu démocratique.*" Fin 2001, qu'en est-il ? Des mesures réalisées par notre partenaire ToTeam, il apparaît que le message est clairement passé : 48 % des internautes actifs français ont déjà utilisé un service administratif en ligne. Signe que les efforts considérables engagés par le gouvernement depuis 1997 ont porté leurs fruits, couronnés d'ailleurs par plusieurs accessits décernés par la Commission européenne, dont le label "E-Gov" pour le site service-public.fr. Sans surprise, on constate que, parmi ces cyberadministrés, les plus nombreux sont les 25-34 ans. Il faut dire que cette tranche représente 30 % de la population totale des internautes et qu'elle se caractérise généralement par son niveau socioprofessionnel élevé, ce qui peut expliquer sa relative habilité à se diriger seule dans le maquis de l'administration en ligne. A contrario, les plus de 35 ans, internautes moins nombreux, ont sans doute davantage besoin d'un auxiliaire humain pour leurs démarches. Le service le plus demandé reflète parfaitement la préoccupation majeure des Français : les offres d'emploi de l'ANPE, avec 45 % des utilisations, sont véritablement plébiscitées, surtout par les femmes de moins de 35 ans. Arrivent ensuite les commandes de formulaires divers, pour lesquels s'illustrent les plus de 50 ans, qui citent ce service à 40 % : une bonne idée pour s'éviter de pénibles files d'attente. La notion de chef de famille masculin a la vie dure : dans les 18 % d'utilisation de la déclaration de revenus en ligne, on trouve 20 % d'hommes pour 13 % de femmes. Enfin, les moins de 24 ans utilisent en nombre l'Internet pour leurs bourses d'études ou leurs inscriptions aux concours. **N.R.**

PHOTO AFP

(voir aussi notre Dossier Pratique, page 154)

Ce sondage a été effectué par les soins de la société ToTeam à partir de son panel Ethnopolis. Il a été réalisé auprès de 2 009 internautes, âgés de 15 ans et plus, se connectant à Internet au moins une fois par semaine et représentatifs en termes d'âge et de sexe, de la population des internautes français.

Tous les mois, SVM et ToTeam mesurent les intentions des internautes

DICTÉE VOCALE CONTINUE

Dragon NaturallySpeaking™

Solutions professionnelles avec dictionnaires spécialisés Mysoft

En dictée vocale, la qualité de reconnaissance est le résultat de deux facteurs : la précision du moteur de reconnaissance vocale proprement dit et l'adéquation du vocabulaire fourni avec celui que vous utilisez réellement. Jouez deux fois gagnant avec les solutions proposées par Mysoft ! Elles associent en effet d'immenses dictionnaires conçus spécifiquement pour une utilisation professionnelle - comme le dictionnaire Affaires & Juridique ou le dictionnaire Médical ou bien encore le dictionnaire BTP & Architecture - au formidable moteur de reconnaissance vocale qui fait de Dragon NaturallySpeaking le logiciel de dictée continue le plus primé au monde. Ce moteur permet de dicter de la façon la plus naturelle qui soit, sans avoir à marquer de pause entre les mots à 140 mots par minute et plus. Il se distingue surtout par sa précision de reconnaissance incomparable, que vous dictiez en milieu calme ou bruyant.

PÉRIPHÉRIQUES OPTIMISÉS

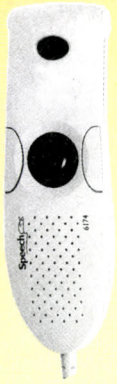
Enregistreur

L'enregistreur Voice It est le premier enregistreur numérique conçu pour la reconnaissance vocale : il dispose en effet d'un logiciel qui rend particulièrement aisé le transfert des enregistrements pour transformation en fichiers textes.

Micro-casque USB

La solution en cas de carte son inadaptée : cet excellent micro-casque Telex comporte en effet son propre analyseur de son qui se substitue à la carte son.

Microphone à main



Ce microphone Philips d'un design élégant associe dans un même boîtier un microphone professionnel de dictée, un haut-parleur et une souris. C'est la solution pour tous ceux que rebutent le port d'un micro-casque et qui préfèrent la tenue à la main.

Je désire recevoir une documentation gratuite sur : Je suis : ☐ utilisateur ☐ revendeur

☐ Dragon NaturallySpeaking ☐ Enregistreur ☐ Micro-casque USB ☐ Microphone à main

Nom, Prénom _____

Fonction _____ Société _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Tél. _____ Fax _____

MYSOFT - 129, BD DE SÉBASTOPOL - 75002 PARIS - TÉL. : 01 40 13 07 28 - FAX : 01 40 13 07 29 - WEB : www.mysoft.fr

ALORS, CA VIENT ?

	Annoncé	Arrivé	En retard	Annulé
Matériel	• Intel a confirmé la sortie prochaine des Pentium 4 Northwood en 0,13 µ, à 1,6 et 1,8 GHz. Aucune date n'est encore fixée pour leur disponibilité en France.	• Les premières spécifications de l'USB "On-The-Go" ont été publiées fin décembre. Cette nouvelle norme fait communiquer des périphériques USB sans l'aide d'un PC.	• La méga fusion HP-Compaq (25 milliards de dollars) prend du retard compte tenu des réticences des actionnaires à signer le protocole d'accord.	• Suite à la commercialisation des nouveaux iMac, la fabrication des anciennes générations aux formes arrondies va être stoppée, selon la firme de Cupertino.
Logiciel	• Le concepteur de Grand Theft Auto, Rockstar Games, vient d'annoncer une suite plus interactive. Ce nouvel opus sera disponible au second semestre, au moins sur Playstation 2.	• Winamp, le plus célèbre des logiciels de lecture de fichier MP3 devrait rapidement arriver dans sa version 3.0. La dernière bêta, très stable, est d'ores et déjà disponible.	• Neverwinter Hights, conçu par Bioware, devrait sortir avec quelques mois de retard, en raison d'une rupture d'accord avec Interplay, qui détient la licence sur les règles du jeu.	• La suite financière Quicken n'aura pas de version 2002 française. Son éditeur n'a pas réussi à imposer son logiciel face au rouleau compresseur Money, de Microsoft.
Internet	• Vizzavi, le portail de Vivendi et Vodafone, va adopter un modèle économique partiellement payant.	• Tous les pays de l'Union européenne, à l'exception du Luxembourg, ont interdit les messages publicitaires non sollicités (spams) sans accord préalable de l'internaute.	• Si l'Internet forfaitaire illimité à moins de 100 F (env. 15 €) devrait voir le jour, ce ne serait pas avant le dernier trimestre 2002. La faute aux tarifs de France Telecom.	• Microsoft voulait lancer, début 2002 en Europe, un service pour recevoir ses courriers Hotmail sous forme de SMS. Mais il n'est pas possible de faire payer le destinataire d'un SMS...
Services		• Le gouvernement vient de publier au Journal Officiel les modalités et les conditions d'attribution des deux licences UMTS encore disponibles en France.	• Alors que les services de musique en ligne PressPlay et MusicNet sont apparus aux Etats-Unis, les majors n'ont toujours pas fixé la date précise de leur disponibilité en France.	• Le moteur de recherche Lokace ne répond plus. Tiscali, propriétaire du site depuis le rachat d'Infonie, l'a débranché. Les requêtes sont redirigées vers Nomade, un autre moteur maison.

Tous les mois, SVM fait le point sur l'état d'avancement des nouveautés

30 MILLIONS

L'onde de choc provoquée, l'an dernier, par la crise du secteur des télécommunications n'a pas fini de provoquer des remous. De nombreux opérateurs alternatifs sont aujourd'hui en difficulté et cherchent des solutions pour réduire leurs pertes financières. Ainsi 9Telecom, la filiale française de Telecom Italia, serait à la recherche d'un repreneur. L'opérateur accumulerait une perte de 460 millions d'euros sur trois ans. La situation est également difficile pour Belgacom France qui prévoit de perdre 30 millions d'euros en 2001. La branche française de l'opérateur national belge serait d'ailleurs sur le point d'être rachetée par LD Com. Ce dernier négocie également la reprise de Kaptech. Un protocole d'accord aurait déjà été signé, mais le groupe de Louis Dreyfus refuse de confirmer cette information.

Le FBI dans votre PC

Un représentant du FBI a confirmé l'existence d'un projet appelé la "Lanterne magique" (*Magic Lantern*) destiné à espionner tous les PC à distance. Avec l'aide des fournisseurs d'accès et des éditeurs de logiciels antivirus, le FBI voudrait obtenir le droit

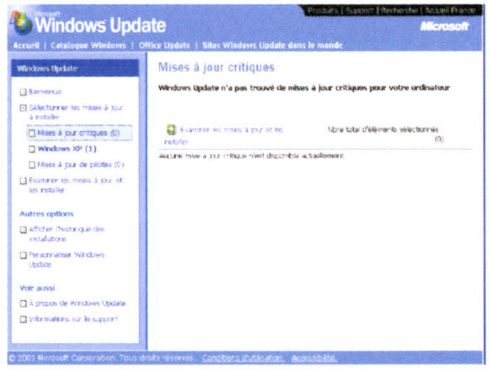
d'expédier, par le biais d'un mail, un logiciel furtif. Ce dernier capturerait tout ce qui est saisi sur le clavier. Le projet fait l'unanimité contre lui, bien que le FBI déclare n'en être qu'au stade des études.

Nouvelle arme de Microsoft

Corona, la bière fétiche de notre président, est le nom donné par Microsoft à son futur codec (algorithme de compression/décompression) audio et vidéo. D'après l'éditeur, il permettra d'atteindre la qualité de la télévision haute définition (HDTV) avec des fichiers deux fois moins lourds que ceux des DVD. Microsoft a d'ailleurs conclu des accords avec plusieurs fabricants de composants pour lecteurs de DVD afin qu'ils intègrent les formats Windows Media à leurs matériels.

sécurité

Des failles préoccupantes dans Windows XP

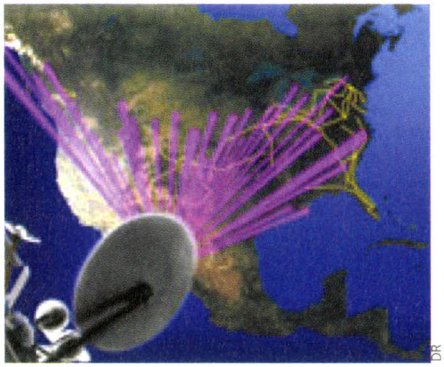


DR

Des experts en sécurité américains ont révélé des failles de sécurité importantes dans le tout nouveau Windows XP. C'est le service Universal Plug & Play qui est en cause, un composant interne de Windows grâce auquel un ordinateur peut détecter d'autres composants sur un réseau, comme une passerelle Internet ou une imprimante. Microsoft a reconnu l'extrême dangerosité de cette faille : un pirate pourrait en effet l'exploiter pour prendre le contrôle d'une machine à distance. Et ce d'autant plus qu'elle concerne aussi Windows ME. L'éditeur a donc publié un correctif, accessible par le site Windows Update (**http://windowsupdate.microsoft.com**). Hélas ! Alors que toutes les versions de Windows XP sont concernées, le Windows Update français ne présentait toujours pas, plusieurs semaines après, le fameux correctif. Après les failles d'Internet Explorer 6 qui ont mis près d'un mois à être corrigées, ça fait un peu léger... En attendant la mise à jour du site français, voici l'adresse américaine où télécharger le correctif pour nos XP : **http://www.microsoft.com/downloads/release.asp?ReleaseID=34979**. ***N.R.***

haut débit

L'Internet bidirectionnel par satellite est lancé



DR

Pour les utilisateurs américains d'Internet par satellite, c'est une petite révolution. Jusqu'ici condamnés, comme de ce côté de l'Atlantique, à utiliser une bonne vieille prise RTC pour des débits montants limités en temps et à 56 Kbits/s, ils peuvent désormais utiliser la voie des airs pour envoyer des informations par le Réseau. En effet, Hughes Network Systems, spécialiste des réseaux satellitaires, offre désormais des services Internet bidirectionnels par satellite plafonnant à 128 Kbits/s. Outre un débit amélioré, identique en montée à celui d'une connexion ADSL, cette offre permet surtout une véritable connexion permanente, même dans des zones rurales où elle était empêchée auparavant par l'absence de ligne téléphonique. Seul bémol, le prix encore très élevé de l'équipement, soit 670 € (4 400 F) pour l'installation, et 67 € (440 F) tous les mois !

E.L.B.

Des chevaux de Troie dans les successeurs de Napster ?

Début janvier, le Net est pris de panique. D'après l'éditeur Symantec, Grokster, Kazaa ou encore Limewire, logiciels de partage de fichiers en peer-to-peer, abritent un cheval de Troie ! Baptisé "Clicktilluwin", celui-ci se loge dans les dossiers système et le registre de Windows lors de l'installation du logiciel d'échange de fichiers... Il s'agit d'un *spyware*, qui collecte des informations sur les sites visités et le navigateur de l'utilisateur. Depuis, les éditeurs des logiciels incriminés ont publié des patchs, voire une nouvelle version, pour corriger le tir. Mais les fanatiques du téléchargement ne peuvent que se mordre les doigts : Morpheus, identique à Kazaa et Grokster, mais garanti sans *spyware*, existe depuis belle lurette !

Erratum

Une erreur s'est malencontreusement glissée dans notre liste des villes raccordées au haut débit. Les villes de Cannes, Menton, Pau et Tarbes sont bien câblées, mais elles ne peuvent recevoir que la télévision. Le câblo-opérateur Noos ne prévoit aucun calendrier pour l'adaptation de son réseau à l'Internet.

ECOLE SUPERIEURE DE GENIE INFORMATIQUE

La Grande Ecole des Réseaux, Télécommunications et Nouvelles Technologies qui vous prépare en temps réel aux nouveaux métiers de l'Informatique

FORMATION BAC+5 HOMOLOGUÉE PAR L'ÉTAT

• CYCLE TECHNICIEN / PREPARATOIRE

Un programme de 2 ans (préparation au BTS Informatique de Gestion ou Classe Préparatoire Informatique) pour accéder au cycle Ingénierie.

• CYCLE INGENIERIE

Un programme de 3 ans de formation polyvalente de haut niveau, conçu avec les constructeurs informatiques et qui a obtenu l'homologation par l'Etat du titre Ingénierie Informatique et Réseaux.

ADMISSIONS

• CYCLE TECHNICIEN / PREPARATOIRE

BAC + dossier + entretien

• CYCLE INGÉNIERIE

En 1ère année :

Dossier + épreuve orale

Après prépas scientifique et technologique, DEUG A, DEUG MASS, IUT et BTS scientifiques ou informatiques

En 2ème année :

Dossier + entretien

Après licences scientifique et informatique ou équivalent

En 3ème année :

Dossier + entretien

Après maîtrises scientifique et informatique ou équivalent

» Des moyens et des débouchés exceptionnels «
» Un partenariat intense avec les entreprises «

MASTERS ESG

3e cycles en alternance Ecole-Entreprise, pour titulaires de diplômes BAC+4 et plus.

• *Management des Nouvelles Technologies* • *e-business*

Rentrées en Octobre et Février

ECOLE SUPÉRIEURE DE GÉNIE INFORMATIQUE
Groupe Paris Graduate School of Management
Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé
28, rue du Plateau - 75019 Paris
Tél : 01 42 41 24 24 • Fax : 01 42 41 88 87
Web : www.esg.fr • e-mail : esgi@esg.fr

ESGI

Epitech prend le large

Toute nouvelle dans le concert des grandes écoles, "fille" d'EPITA (Ecole pour l'Informatique et les Techniques Avancées), EPITECH, lancée en 1999 sur un concept pédagogique révolutionnaire, a remporté son pari.

"Une école comme celle-là, je n'aurais jamais pensé que cela existait, dit Stéphane, étudiant en 2ème année à EPITECH. Jusque là ma motivation pour les études était restée mesurée. Mais depuis que je suis à EPITECH, vraiment, je vis autre chose".

C'est cet "autre chose", justement qui a présidé à la réflexion des responsables d'EPITA, lorsqu'ils ont créé cette nouvelle école. "EPITA est réputée, nous dit Fabrice Bardèche, directeur général du Pôle EPITA-EPITECH, pour la qualité des ingénieurs informaticiens qu'elle fournit à l'industrie. Son modèle est original dans le concert des grandes écoles car, à la différence des autres écoles d'ingénieurs, elle forme à l'informatique "ab initio"; elle est donc très marquée et prépare de vrais professionnels de l'informatique qui arrivent en entreprise déjà rompus aux difficultés du domaine. Mais elle garde par ailleurs un certain classicisme et si ses classes préparatoires intégrées font la part belle à l'informatique, elles jouent bien leur rôle de classes préparatoires.

Ce qui ne correspond pas toujours à l'esprit de jeunes désireux de s'immerger très vite dans un domaine technique qui les passionne". C'est pour eux qu' EPITECH a été créée avec un projet pédagogique tout à fait nouveau.

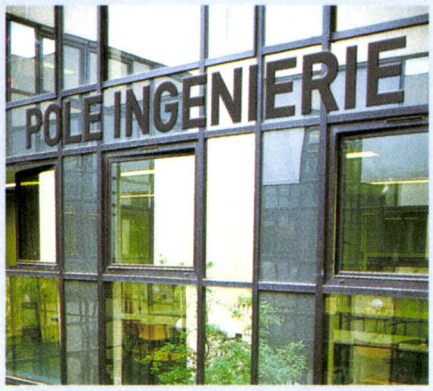
C'est par la technique que l'on commence. Le jeune bachelier, qu'il provienne de la classique terminale S ou de terminales plus exotiques dans les études d'ingénierie comme les ES, STI, STL ou STT, va s'immerger dans un programme où le projet est roi. C'est lui qui commande et appelle la pédagogie. Puisque cette école s'adresse à des passionnés du clavier et de l'écran, elle va leur demander de faire ce qu'ils aiment : de l'informatique. Au fur et à mesure que les notions théoriques apparaissent, incontournables pour avancer, nécessaires sur le plan intellectuel, les cours sont diligentés. Et l'on va voir ces étudiants dont certains n'auraient jamais accepté un cours de maths structuré tel qu'on peut le suivre en prépa, assimiler des notions complexes avec facilité et une certaine gloutonnerie parce que cela leur permet d'avancer.

POUR LES ESPRITS PRAGMATIQUES

Cette pédagogie pour les esprits pragmatiques, ceux qui ont besoin de faire pour avancer, pour les Saint Thomas, ceux qui ont besoin de toucher pour croire, fait ses preuves. Menés à un rythme d'enfer, avec des journées parfois très longues, les étudiants d'EPITECH en redemandent, toujours prêts, toujours de bonne humeur. La qualité de leur travail est remarquable, et remarquée d'ailleurs par les entreprises qui ont accompagné la jeune école dans son développement en confiant aux étudiants projets et réalisations, stages et travaux ponctuels avec un taux de satisfaction particulièrement élevé.

Toujours marqué par le pragmatisme, le cursus réserve dès la troisième année deux jours par semaine au travail en entreprise.

Ce cursus en cinq ans a déjà convaincu près de 900 étudiants. Les promotions de chaque année sont de 300 et les taux d'échec ou d'abandon restent très faibles. La jeune pousse issue d'EPITA semble bien robuste et la nouvelle EPITECH entretient avec son aîné les meilleurs rapports. Voilà deux beaux fleurons réunis sur le même Pôle Paritalie et un pari sur l'avenir qui semble en passe d'être gagné.



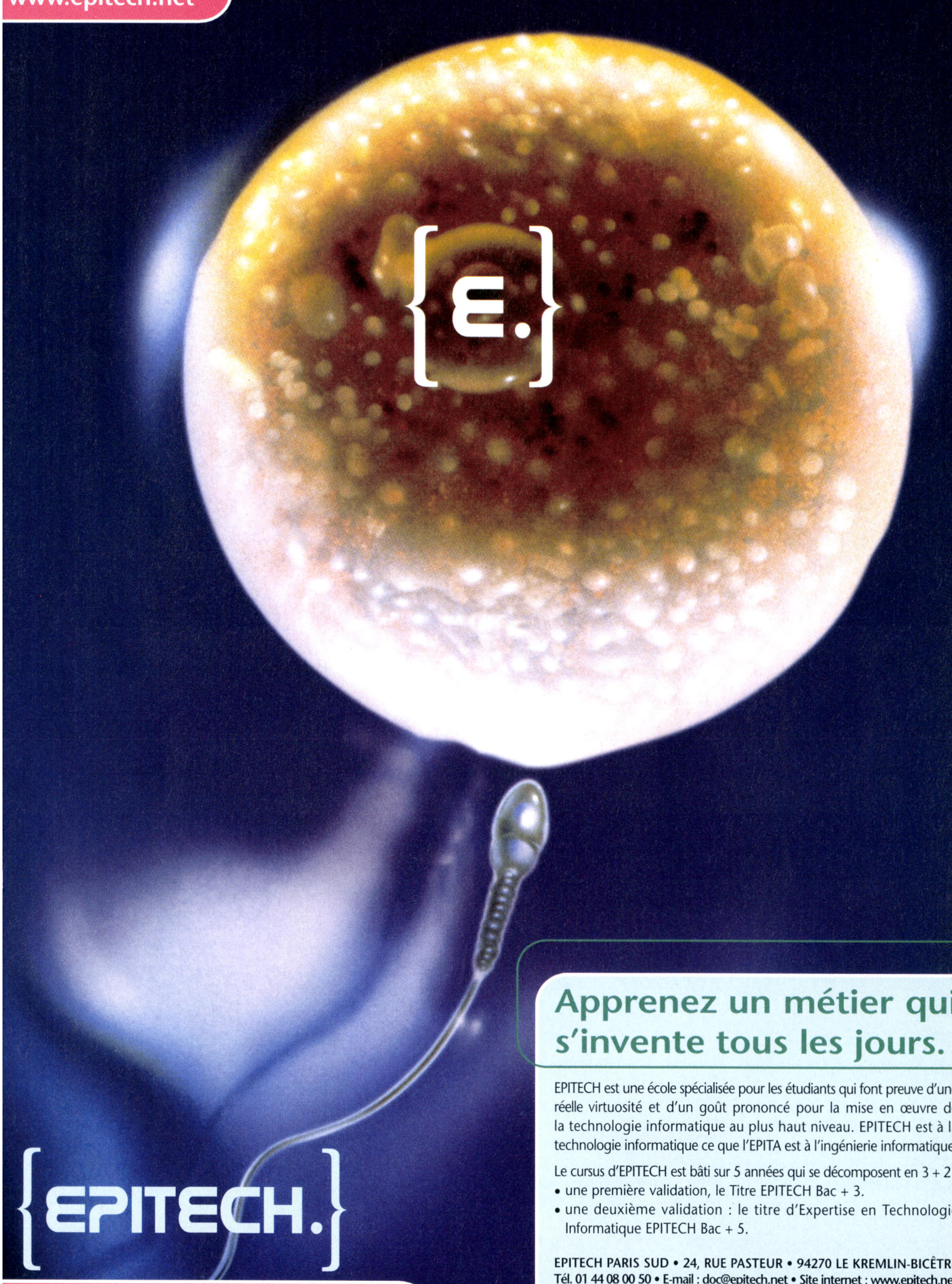
EPITA {EPITECH}

PÔLE INGÉNIERIE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES PARIS SUD
14/16, RUE VOLTAIRE
94276 LE KREMLIN-BICÊTRE CEDEX
TÉL. 01 44 08 01 01
PÔLE D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR PRIVÉ

JOURNÉES PORTES OUVERTES À L'EPITA DE 10 H À 17 H

14/16, rue Voltaire
94276 Le Kremlin-Bicêtre Cedex
01 44 08 01 01

www.epitech.net



Apprenez un métier qui s'invente tous les jours.

EPITECH est une école spécialisée pour les étudiants qui font preuve d'une réelle virtuosité et d'un goût prononcé pour la mise en œuvre de la technologie informatique au plus haut niveau. EPITECH est à la technologie informatique ce que l'EPITA est à l'ingénierie informatique.

Le cursus d'EPITECH est bâti sur 5 années qui se décomposent en 3 + 2 :

- une première validation, le Titre EPITECH Bac + 3.
- une deuxième validation : le titre d'Expertise en Technologie Informatique EPITECH Bac + 5.

EPITECH PARIS SUD • 24, RUE PASTEUR • 94270 LE KREMLIN-BICÊTRE
Tél. 01 44 08 00 50 • E-mail : doc@epitech.net • Site internet : www.epitech.net

ETABLISSEMENT PRIVÉ D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

École pour l'Informatique et les Nouvelles Technologies

ABONNEZ-VOUS à svm

L'essentiel de la micro et des nouvelles technologies

2 ans 22 numéros

pour 76 € (498,53 F) seulement

soit 49% d'économie

et recevez ce fantastique appareil photo numérique " L'Espion "

photos non contractuelles.

BULLETIN D'ABONNEMENT À svm

A REMPLIR ET A RETOURNER

sous enveloppe non affranchie avec votre règlement à :
SVM, Service Abonnements - Libre réponse 10089 - 59718 Lille cedex 9.

☐ **OUI, je m'abonne ou j'offre un abonnement à SVM**
et je profite de votre offre exceptionnelle :

2 ans / 22 numéros	82,32 €*	(540,00 F)
L'appareil photo numérique "l'Espion"	68,45 €**	(449,00 F)
Total	~~150,77~~ €***	(989,00 F)
Pour vous seulement	**76,00 €**	(498,53 F)

- Appareil photo numérique 3 en 1 (appareil photo, web-cam/PC Camera et mini clips vidéo pour PC)
- Taille: 58 mm X 38 mm seulement !
- Retardateur de 10 s.
- Ecran LCD de visualisation du mode et du nombre de photos.
- Faible consommation d'énergie.
- Arrêt automatique de l'appareil.
- Résolution max. 352 X 288.
- Mémoire interne de 2 MB SDRAM.
- Capacité de stockage : 20 ph en résolution 352 X 288 80 ph en résolution 176 X 144

Pentium 166 MHz ou plus.
32 Mo de Ram. Port USB libre.
Lecteur de CD-Rom.
Microsoft Windows 98/2000/ME.
Carte SVGA.

Je joins dès à présent mon règlement :

Date et signature obligatoires.

☐ Par chèque bancaire ou postal à l'ordre de VNU

☐ Par CB n° ____ ____ ____ ____
Expire fin ____

J'indique ici mes coordonnées :

Nom _____ Prénom _____
Société _____ Fonction _____
Adresse ☐ Professionnelle ☐ Personnelle
_____
Ville _____ Code Postal _____
Tél. _____ Fax : _____
E-Mail _____

Offre valable jusqu'au 31/05/2002 en France Métropolitaine uniquement.
Les TVA à 2,10% sur l'abonnement et à 19,6% sur l'appareil photo sont incluses dans le prix de l'abonnement.

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant.
Si vous ne souhaitez pas recevoir de sollicitations commerciales, il vous suffit de bien vouloir nous en informer.
* Prix de vente des magazines chez votre marchand de journaux. ** Délai de livraison à compter de l'enregistrement de votre abonnement de 5 à 6 semaines et dans la limite des stocks disponibles. *** Vous pouvez acquérir chaque article séparément au prix indiqué ci-contre.

C 201 A

LE FOCUS DU MOIS

Pour chaque époque et chaque situation, le jeu s'appuie sur un graphisme cohérent et précis.

Empire Earth
500 000 ans d'aventures

JEU **Vous avez aimé Age of Empires ?** Alors vous adorerez Empire Earth, qui reprend les concepts du maître jeu de stratégie de Microsoft en les enrichissant de manière spectaculaire. Empire Earth invite le joueur à balayer quelque 500 000 ans, couvrant ainsi quatorze époques entre l'âge de pierre et un futur proche et hautement technologique. Le joueur va guider ou côtoyer 21 civilisations, épaulées par leurs héros historiques, jonglant avec 20 types de bâtiments, 150 technologies et plus de 200 unités. Sans oublier trois éditeurs (scénario, campagne et civilisation) qui diversifient encore plus l'action. Aux quatre campagnes de longue haleine, s'ajoutent des batailles éclair largement paramétrables ainsi qu'un mode multijoueur (jusqu'à 8). Le jeu lui-même s'appuie sur les principes du genre (collecte de ressources, développement de la cité, engagement militaire) en les affinant. Ainsi, le moral des hommes est pris en compte. Les Merveilles apportent des bonus capitaux : soins automatiques, visibilité des bâtiments ennemis, etc. Les prophètes et autres personnages spéciaux sont dotés de puissants pouvoirs magiques. Le programme joue juste et se révèle un adversaire redoutable. La réalisation, entièrement en 3D temps réel, est une autre bonne surprise du jeu. Un simple mouvement de roulette de souris suffit à passer d'une vue générale à une vue très rapprochée, au cœur de l'action. Idéal pour apprécier le travail des graphistes, qui ont su créer des univers cohérents (bâtiments et unités) pour chaque époque et chaque civilisation. Un grand jeu.

Jacques Harbonn

Pour PC Pentium II 350, Windows 98/Me/2000/XP, 64 Mo/450 Mo. Edité par Sierra. Prix : env. 56 € (370 F TTC).

★★★★★

GRAPHISME	★★★★★
JOUABILITÉ	★★★★★
INTRIGUE	★★★★★

Le site de l'éditeur : www.sierra.fr/empireEarth

Evil Twin Cyprien's Chronicles

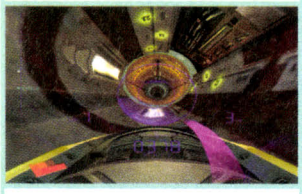
Dans ce jeu de plates-formes/action, vous contrôlez Cyprien, un orphelin de 10 ans trans-

porté dans un monde étrange. Belle réalisation et dialogues pleins d'humour, mais la jouabilité ne devient correcte qu'avec une manette de jeu.

Pour PC PII 400, 64 Mo/ 650 Mo, carte 3D 16 Mo. Ed. Ubi Soft. Env. 46 € (300 F).

Ballistics

Une course de *speeder* fulgurante où chaque bolide file plus vite que l'éclair dans des tunnels encombrés d'obsta-

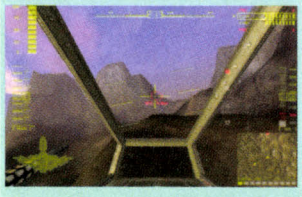


cles. Mais malgré la customisation des véhicules et le mode multijoueur, ça manque un peu de nouveauté.

Pour PC PII 400, 128 Mo/ 1 Go, carte 3D 16 Mo. Ed. THQ. Env. 38 € (250 F).

Echelon

Aux commandes d'un avion futuriste (choisi parmi 14), vous devez mener à bien, seul



ou en équipe, des missions variées : défense d'une zone, attaques de convois, escortes... La réalisation est enlevée et la jouabilité excellente en dépit de la multiplicité des touches.

Pour PC PII 300, 64 Mo/650 Mo, carte 3D 16 Mo. Ed. Mindscape. Env. 38 € (250 F).

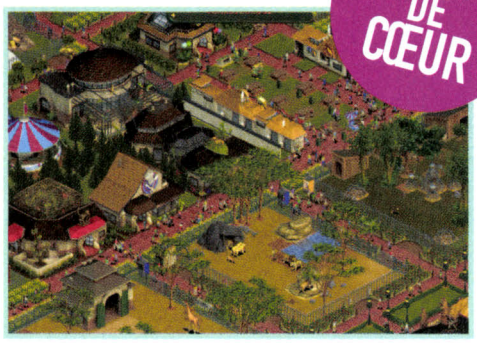
Zoo Tycoon Au bonheur des bêtes et des gens

COUP DE CŒUR

JEU **Microsoft se lance à son tour dans la simulation** de gestion de parc d'attractions avec un produit original à défaut d'être innovant. Le joueur peut construire son zoo à partir d'un terrain en friche ou débuter avec un zoo déjà en place pour un défi particulier. Comme à l'habitude, le joueur devra faire preuve de compétences diverses. Architecte, il répartira soigneusement enclos, attractions et services pour aboutir à un circuit attrayant. Il s'occupera de gérer le personnel, de fixer les prix, de développer la recherche et d'inciter par tous les moyens les visiteurs à dépenser plus (!). Il devra encore apprendre à mieux connaître les animaux et leur mode de vie pour leur installer un lieu de résidence le plus fidèle possible à leur habitat d'origine : nature du sol, des rochers, de la végétation, etc. En dépit de la richesse des possibilités, l'interface demeure très intuitive. La réalisation est agréable mais souffre d'un *scrolling* (défilement) poussif lorsque le parc s'étend ou que la résolution est élevée. *J.H.*

★★★★

GRAPHISME	★★★★
JOUABILITÉ	★★★☆
INTRIGUE	★★★★



Pour PC Pentium II 233, Windows 95/98/Me/2000/XP, 64 Mo/350 Mo, carte graphique 4 Mo. Ed. Microsoft. Env. 46 € (300 F TTC).

Star Wars Galactic Battlegrounds La Force est avec toi

JEU **Lucas Arts exploite une nouvelle fois l'univers *Star Wars*** dans un jeu de stratégie temps réel basé sur le moteur d'Age of Empires. Le joueur peut s'embarquer dans l'une des six campagnes aux côtés de l'Empire, l'Alliance, les Wookies (c'est aussi le module d'initiation), la Fédération du Commerce, les Gungans ou les Naboos. Au menu aussi, des escarmouches largement paramétrables en solitaire ou en multijoueur. Les habitués d'Age of Empires ne seront pas dépaysés, le jeu reprenant tous les principes déjà connus : récupération des ressources (avec des moyens variés de récolter la nourriture), développement de la colonie pour accéder à de nouvelles possibilités (nouveaux bâtiments et montée en niveau), arbre technologique et déploiement militaire (terrestre, naval et aérien). Doté d'une réalisation classique mais efficace, le jeu tourne sans souci sur des configurations modestes. En dépit de son relatif manque d'originalité, il demeure agréable et ravira les amoureux de cette saga. *J.H.*

★★★★

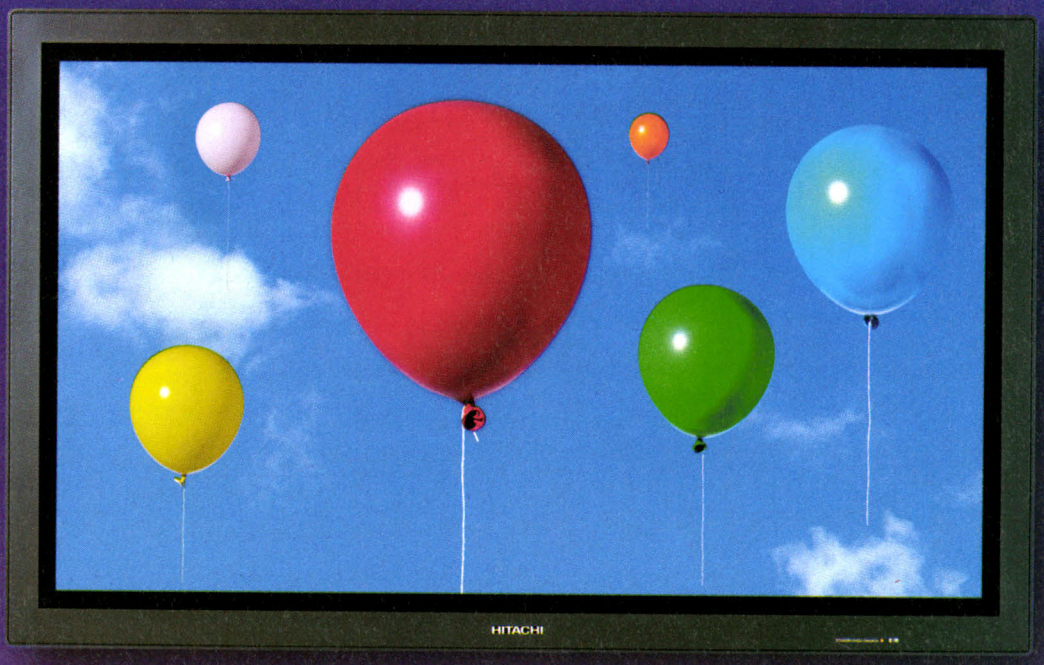
GRAPHISME	★★★★
JOUABILITÉ	★★★★
INTRIGUE	★★★★

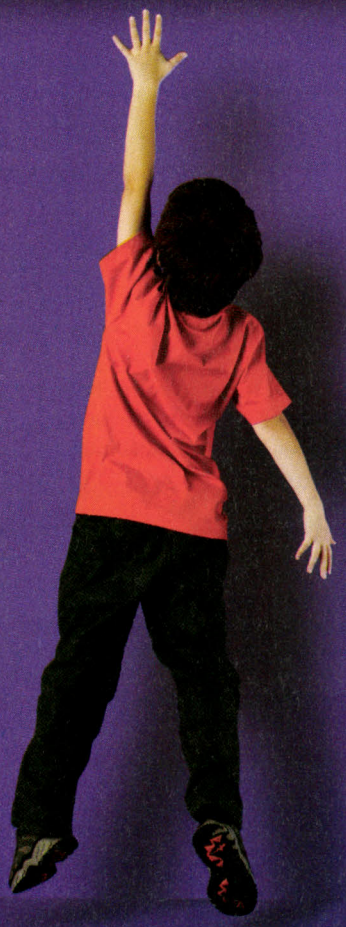
Pour PC Pentium II 233, Windows 95/98/Me/2000/XP, 64 Mo/510 Mo, carte graphique 4 Mo. Ed. Lucas Arts. Env. 53 € (350 F TTC).

*Inspirer l'avenir

CeBIT
HALL 21 STAND C17

Ecran plasma. Avec un million de pixels, vous ne passerez pas inaperçu.





ECRAN PLASMA 42". Vous pouvez maintenant grandement impressionner vos clients. Qu'il s'agisse de PC, de télévision ou de DVD, on a tout intérêt à avoir l'un des affichages les plus éclatants du marché. Avec un million de pixels et la technologie ALIS, notre écran offre une clarté exceptionnelle et irréprochable, avec des amplis stéréo intégrés et, en option, des hauts-parleurs. Aussi plats que légers, nos écrans à plasma peuvent être montés sur un mur ou sur un support. Pour le marché informatique, nous avons également notre formidable écran 4/3 de 37" (CMP307XE). Quel que soit votre message, nous avons un million de raisons de vous affirmer qu'il sera remarqué. Pour plus d'informations, visitez le site www.hitachiplasma.com/svbo

HITACHI
Inspire the Next

▼ SÉLECTION MP3

Musique à l'œil

Tous les mois, nous vous livrons les meilleures adresses du Web pour télécharger du MP3 gratuit et légal.

A mi-chemin entre gangsta rap et hard rock graisseux, les Américains de Likin Park ne font pas vraiment dans la dentelle – l'effroyable boucan qu'ils produisent a pourtant séduit 1 million de leurs compatriotes. La surprise, c'est qu'ils sont aussi capables d'écrire de vraies chansons, comme en témoigne *My December*, téléchargeable sur **www.mp3.com** (effectuer une recherche sur Likin Park). Des chansons, la fervente égérie du MP3 Courtney Love et son groupe Hole en offrent aux internautes depuis plusieurs années sur le site **www.holemusic.com** (rubrique Audio). Le choix ne cesse de s'élargir, avec plus de 50 titres dont plusieurs versions live de leur tube Celebrity Skin.

Nous avons déjà eu l'occasion d'évoquer, dans cette colonne, les excellents Calexico : pour mieux comprendre leur univers scénique, ne ratez pas les nouveaux morceaux live du site **www.casadecalexico.com**. Enfin, c'est avec surprise que nous avons retrouvé Bertrand Burgalat sur le site Epitonic (**www.epitonic.com**), véritable mine de musique gratuite. Le fondateur du label Tricatel et producteur (entre autres casquettes) de Air, récent auteur d'un premier album, y présente quatre morceaux. ***B.M.***

Agents intelligents
Cybelle et si utile

WEB **Ils vous aident à télécharger des logiciels,** à supprimer la publicité, à rechercher des fichiers MP3, à comparer les prix, à trouver des informations précises : ce sont les "agents intelligents". En fait d'intelligence, il s'agit surtout d'utilitaires finement paramétrables et bien pratiques. Cybion, qui édite le site Agentland (**www.agentland.fr**), dont l'un des fondateurs n'est autre que Joël de Rosnay, est spécialisée dans la création de ce type d'outil. A l'heure où on annonce les premiers agents intelligents pour téléphone portable, Agentland reste la meilleure ressource francophone du Web consacrée à ce sujet. Dans les 600 agents regroupés ici, on trouve de tout : cela va des nombreux logiciels *peer-to-peer* successeurs de Napster à l'indispensable MP3 Dancer, qui affiche de petites figurines dansantes dès que

vous écoutez de la musique. Et pour vous aider dans vos recherches, il fallait forcément un agent. Ou plutôt une agente, Cybelle, plutôt efficace pour peu qu'on lui parle en anglais. Intelligente, peut-être, mais pas vraiment douée pour les langues. ***B.M.***

C'EST THÉMATIQUE

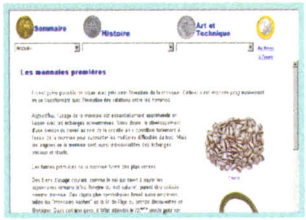
L'euro, il faut s'y faire

Il serait temps de se mettre à l'euro : le 17 février à minuit, il en sera définitivement fini de notre monnaie nationale. Voici trois sites pour aider les derniers réfractaires. ***B.M.***

Euro

www.euro.gouv.fr

Le site officiel du passage à la monnaie unique, mis en place pour informer la population. Des conseils, des guides pratiques, une présentation des pièces et des billets, l'inévitable convertisseur, et même une section "spécial jeunes", pour comprendre l'euro dès le biberon.



Du franc à l'euro

http://sceco.univ-poitiers.fr/hfranc

Des premières monnaies d'échange (le sel, à l'origine du mot salaire, les coquillages…) à l'euro en passant par la naissance du franc, en 1360 : une histoire complète et plaisamment racontée par la faculté de Sciences économiques de Poitiers.

L'euro pour tous

www.banque-france.fr/fr/euro_pt/frame_r1.htm

Le site réalisé par la Banque de France pour accompagner le passage à l'euro. Indéniablement très complet, avec notamment une FAQ de 100 questions/réponses. Mais le site est, comment dire, très… Banque de France. La fantaisie n'est pas vraiment le fort de l'illustre institution, et ça se voit tout de suite.

free
La Liberté n'a pas de Prix

3144

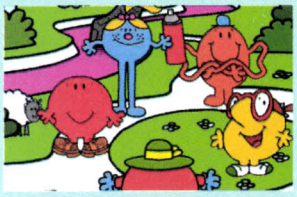
1er fournisseur d'accès gratuit à Internet.

www.free.fr

▼ SÉLECTION LUDO

Monsieur Heureux

Tiré de la série d'albums "Bonhomme et les Dames", M. Heureux est destiné aux 4-8 ans. M. Glouton, Mme



Boulot et bien d'autres sont les acteurs de ce petit jeu plein d'humour et d'astuces.

Ed. par Emme. Pour PC et Mac. Env. 30 € (200 F TTC).

Pouce Pouce découvre le cirque

La petite voiture Pouce Pouce doit aider un cirque en difficulté. Dans un univers de dessin animé, petites énigmes,

jeux d'adresse et d'observation pimentent ce programme bien réalisé. Pour les 5-6 ans.

Ed. par Infogrames. Pour PC et Mac. Env. 30 € (200 F TTC).

Tak et Wak de 1 à Z

Un ensemble d'activités de découverte et d'apprentissage pour les 4-7 ans. Le programme rappelle Adibou par bien des aspects. Les

activités sont nombreuses et variées. On se situe plus dans le ludique utile que dans l'accompagnement scolaire proprement dit.

Ed. par Kidoclic. Pour PC et Mac. 23 € (150 F TTC).

Versailles II Le Testament
Louis XIV, le retour

LUDO **Cryo et la Réunion des musées nationaux** (RMN) avaient inauguré leur collaboration avec Versailles, Complot à la cour du Roi Soleil, un jeu d'aventures sur fond historique très remarqué. Après de nombreuses autres productions, Chine, Egypte, Le Louvre…, voici donc Versailles II. On serait tenté d'ajouter : le retour. On retrouve ici ce qui a fait le succès de la première version : qualité du scénario, des décors, de la bande son. Les animations ont gagné en fluidité et les personnages sont plus réalistes. Le programme s'attache à faire découvrir le prestigieux château restitué et reconstitué dans son état de 1700. Un espace documentaire lié au jeu permet de découvrir la vie du château et de la cour ou bien de se promener des bosquets au Grand Commun ou aux écuries. La difficulté des énigmes et la complexité des intrigues amèneront certainement à solliciter l'aide, présente sur le site, de Cryo. Un jeu de qualité à réserver cependant aux pré-adolescents et adolescents. *D.H.*

CD pour PC. Pentium II 350, 32 Mo de Ram. Edité Par Cryo, Env. 45 € (300 F TTC).

★★★★

GRAPHISME	★★★★
CONTENU	★★★★★
ERGONOMIE	★★★

C'EST THÉMATIQUE

Veaux, vaches, cochons, couvées…

Le 23 février s'ouvre le Salon de l'agriculture. On y attend les plus beaux bœufs, les politiques au grand complet et 600 000 visiteurs. Soyez fin prêt pour l'événement grâce au Net ! *B.M.*

SIA 2002

www.salon-agriculture.com

Le site officiel du salon 2002. Informations pratiques, large rubrique consacrée à la race charolaise, et même des *goodies* – e-cards et fonds d'écrans. Durant toute la durée du salon, un journal quotidien sera édité.

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

www.agriculture.gouv.fr

Une impressionnante masse de documents sur toute sorte de sujets : développement rural, industrie agroalimentaire, pêche, etc. Ceux que les problèmes sanitaires intéressent ou inquiètent consulteront les différents rapports sur l'alimentation ou la maladie de la vache folle.

La vache.com

www.lavache.com/lavache.htm

Le site des adorateurs du plus sympathique des ruminants. Des informations, des dossiers, des galeries de photos, une rubrique vache du monde et, bien sûr, la vache du mois.

Publi-reportage - Publi-reportage - Publi-reportage - Publi-reportage - Publi-reportage - Publi-reportage - Publi-reportage - Publi-reportage

Imprimer en couleur sans se faire un sang d'encre !

La qualité d'une impression jet d'encre couleur dépend de la cohérence entre l'imprimante, ses consommables et son driver (pilote logiciel). Si le prix des imprimantes a considérablement baissé, celui de l'encre et du papier peut représenter un budget conséquent.
Quelques conseils de bon sens pour éviter de jeter l'encre par les fenêtres.

Vous avez dit encres ?

La qualité des encres détermine l'essentiel de la réussite de vos impressions et exige de la part des constructeurs des efforts considérables de Recherche et Développement.

Le résultat ? Une fluidité, des tailles de gouttes et des couleurs constantes, mais aussi une vitesse d'éjection optimum garante d'impressions parfaites.

La couleur est obtenue soit par dissolution d'un colorant par un solvant soit par présence de pigments en suspension dans un liquide. Les encres pigmentées sont plus denses et résistent mieux à l'eau (idéal pour le noir) alors que les colorants se mélangent plus facilement (solution parfaite pour les couleurs de base).

Au secours des couleurs

Le driver développé par le constructeur de l'imprimante transforme une image écran (rouge, vert et bleu) en mélange d'encres de couleurs (cyan, magenta, jaune).

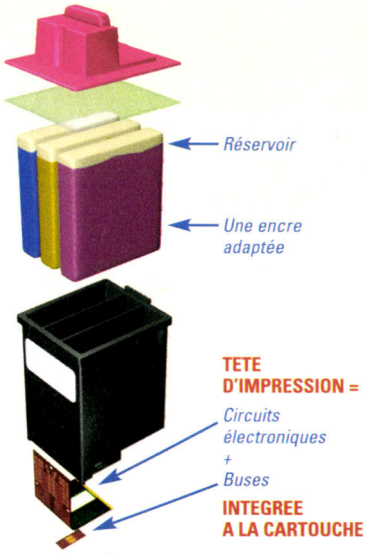
La moindre modification des caractéristiques d'une encre se traduit par des couleurs décalées ... ciel verdâtre et nez rouge ! Seules les encres d'origine peuvent garantir la cohérence indispensable avec le pilote de votre imprimante.

Cartouche ou réservoir ?

La cartouche comprend le réservoir d'encre et le système d'éjection (buses). Certains constructeurs optent pour une séparation des deux éléments. La cartouche, utilisée par exemple par HP et Lexmark, permet de garantir la qualité d'impression en éliminant le problème d'usure et d'obstruction des buses.
A chaque changement de cartouche, l'imprimante se retrouve « comme neuve ».
A l'inverse, le réservoir séparé, solution utilisée par d'autres constructeurs peut

Une cartouche (à droite) contient toute la technologie du constructeur. Le réservoir (en haut) ne contient que l'encre.

poser des problèmes d'étanchéité. Ceci impose des cycles de nettoyage énergiques lors de la mise sous tension de l'imprimante - afin d'éliminer toute présence d'air dans les circuits - pouvant consommer jusqu'à 10 à 20% de l'encre et n'offre donc qu'une diminution théorique des coûts des consommables.



Original ou compatible ?

Une grande partie du prix des consommables repose sur les frais de recherche engagés par les constructeurs pour en garantir la qualité constante et vous proposer des technologies toujours plus fiables et performantes. Certaines copies de consommables sont proposées à des prix très attractifs. Mais les encres compatibles n'offrent que très rarement les mêmes caractéristiques que l'original : différences de teintes, de tenue, de fluidité qui génèrent des résultats décevants. Certains même regarnissent des cartouches HP ou Lexmark déjà utilisées sans prendre suffisamment en compte le cycle d'usure et d'obstruction des buses. Les résultats des tests opérationnels menés sur des consommables compatibles sont évidents : une cartouche qui fonctionne mal est toujours trop chère, quel que soit son prix. ■

Quelques encres le plus souvent utilisées sur les imprimantes jet d'encre :

	Epson	Epson	Canon	Canon	Canon	Canon	HP	HP	HP	HP	LEXMARK	LEXMARK
	● Noir	●●● Couleur	● Noir	●●● Couleur	● Noir	●●● Couleur	● Noir	●●● Couleur	● Noir	●●● Couleur	● Noir	●●● Couleur
Type	Réservoir	Réservoirs	Réservoir	Réservoirs	Réservoir	Réservoirs	Cartouche	Cartouche	Cartouche	Cartouche	Cartouche	Cartouche
Couleurs		1 Bloc		1 Bloc		Séparées		1 Bloc		1 Bloc		1 Bloc
Type d'encre couleur		Colorée		Colorée		Colorée		Colorée		Colorée		Colorée
Type d'encre noire	Colorée		Colorée		Pigmentée		Pigmentée		Pigmentée		Pigmentée	

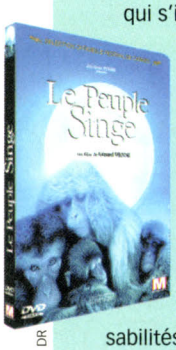
Retrouvez plus d'informations sur la technologie jet d'encre sur
www.lexmark.fr

LEXMARK™
Passion for printing ideas.**

** Vos impressions nous passionnent - *Les marques citées sont la propriété de leur détenteur respectif.*

▼ SELECTION DVD

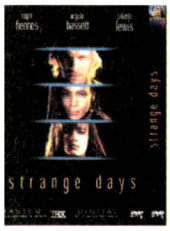
Le Peuple Singe
Editions Montparnasse



DR

A l'instar de *Microcosmos*, qui s'intéressait aux insectes, cette intrusion dans le quotidien des orangs-outangs, macaques et consorts fascine et amuse sans jamais lasser, et nous interpelle sur nos responsabilités quant à la sauvegarde des lieux abritant ces primates menacés.

Strange Days
Fox



DR

Bien avant *Matrix*, Kathryn Bigelow avait effectué cette délirante plongée dans un monde, à la fois contemporain et imaginaire, où la réalité virtuelle dispense les plaisirs des sens. Véritable feu d'artifice en matière d'effets spéciaux, cette histoire stupéfiante est portée par des acteurs hors pair.

Le fabuleux destin d'Amélie Poulain
TF1 Vidéo

DR

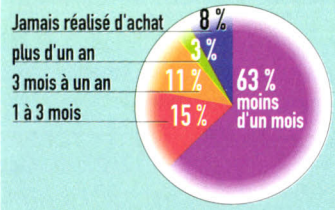
L'immense succès d'Amélie pourrait faire oublier combien Jean-Pierre Jeunet est un cinéaste marginal. Les bonus qui occupent un DVD entier favorisent une meilleure approche de ce réalisateur, qui porte un regard oblique et plein d'affection sur les petites choses de la vie et sait faire passer un souffle romantique sur la banalité du quotidien.

LE BAROMETRE DU WEB

2team

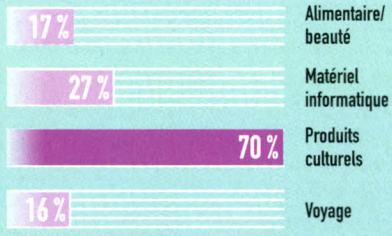
Le commerce en ligne jugé par les cyberacheteurs

A quand remonte votre dernier achat sur le Net ?



10 % d'actes d'achat de plus que le mois précédent. Nous sommes en décembre 2001 quand l'institut Toteam réalise ce sondage ; et l'approche des fêtes se fait sentir : 63 % des internautes actifs se connectant plus d'une fois par semaine (contre 54 % le mois précédent), déclarent que leur dernier achat en ligne remonte à moins d'un mois.

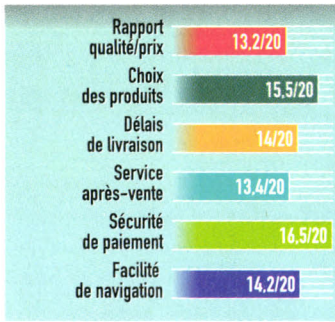
Quel type de produit avez-vous acheté ?



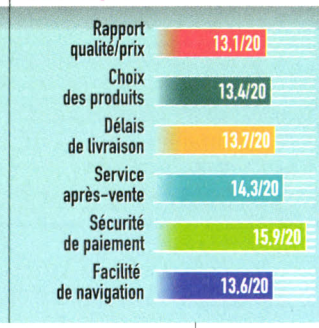
INFOGRAPHIES ERIC THOMAS/SOURCE TOTEAM

Zoom sur... les supermarchés

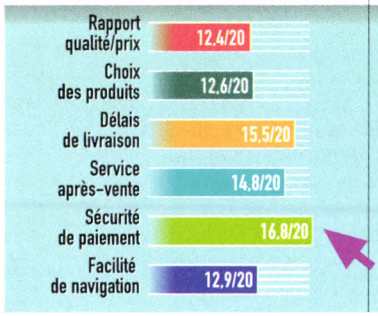
auchandirect.fr ★★★★★



ooshop.com ★★★★★

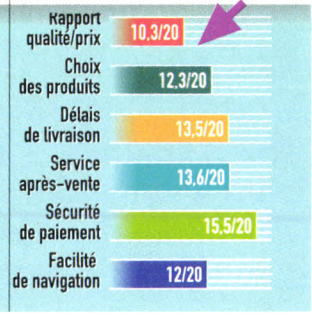


c-mescourses.com ★★★★



houra.fr ★★★

telemarket.fr ★★★



Ce mois-ci, zoom* sur les sites Web de vente de produits alimentaires, d'entretien, d'hygiène et de beauté. Et comment ! C'est la première fois, depuis que nous publions ce baromètre ToTeam/*SVM* des sites marchands, qu'ils décollent de la dernière place. En effet, les internautes interrogés ont acheté plus de produits alimentaires et de beauté (17 % des achats) que de voyages (16 %). Et ils ont été plutôt contents des sites visités. Toutes les notes de satisfaction sont au-dessus de 12/20, à une exception près (le rapport qualité/prix sur Telemarket). On a même atteint une satisfaction de 16,8/20 pour la sécurisation de paiement sur C-mescourses. Il apparaît aussi que les sites commerciaux d'alimentaire/beauté sont assez bons sur les délais de livraison et le service après-vente. Un exemple pour les autres ?

* *"Etes-vous satisfait des prestations du site marchand suivant ?"* Pour l'enquête de satisfaction *SVM*/ToTeam, 2 009 internautes âgés de 15 ans et plus ont d'abord été interrogés sur la réalisation éventuelle d'un achat en ligne au cours des trois derniers mois. Aux cyberacheteurs a alors été demandé de lister la catégorie de produits achetés et les sites Web utilisés. Quatre catégories du commerce électronique, renvoyant à des listes précises de sites marchands, sont ainsi représentées : informatique, produits culturels, alimentation, tourisme. Pour chaque catégorie, les cinq sites les plus cités ont été retenus pour l'enquête de satisfaction. Cette enquête porte sur les prestations des sites en matière de rapport qualité/prix, de choix des produits, de délais de livraison et de service après-vente. Chaque mois, nous vous proposons un "zoom" sur une catégorie. Les répondants sont recrutés à partir du panel de ToTeam, Ethnopolis, un Access Panel de 7 000 internautes "actifs", c'est-à-dire se connectant à Internet, pour une grande majorité, plus d'une fois par semaine.

Tous les mois, *SVM* et ToTeam mesurent les opinions des internautes

50% DE TEMPS EN PLUS
PENDANT 3 MOIS
SUR NOS FORFAITS. EH OUI...
N'EST PAS UN GRAND FOURNISSEUR
D'ACCÈS INTERNET QUI VEUT !

TISCALI LIBERTY SURF VOUS OFFRE 50% DE TEMPS EN PLUS SUR TOUS SES FORFAITS

5h 5,5€/MOIS (36,08F)
10h 9,5€/MOIS (62,32F)
20h 14,5€/MOIS (95,11F)
30h 22,5€/MOIS (147,59F)

avec

PENDANT 3 MOIS 50% DE TEMPS EN PLUS SUR TOUS LES FORFAITS INTERNET

Profitez de cette offre exceptionnelle de 50% de temps en plus pendant 3 mois sur tous les forfaits Tiscali Liberty Surf.

POUR VOUS ABONNER APPELEZ VITE LE 0 825 95 95 95
0.15 €TTC LA MINUTE (0.98 FTTC), PARTOUT EN FRANCE METROPOLITAINE

TISCALI
Liberty Surf
ON VOUS PRÉFÈRE EN LIBERTÉ

Tarifs valables jusqu'au 28/02/02, la minute supplémentaire au-delà du forfait est facturée 0,04 €TTC (soit 0,28 FTTC). Conditions détaillées de l'offre sur le site www.libertysurf.fr ou en appelant le 0 825 95 95 95. RCS PARIS B 419 009 170.

FCB netbrand rouge

LE GUIDE PERMANENT DU WEB

VIE SOCIALE
EMPLOI
Cadres Online
www.cadresonline.com

Présente depuis cinq ans sur le Web, l'équipe de Cadres Online ouvre une nouvelle version de son site. Outre les traditionnelles offres d'emploi et la base de données de curriculum vitae, il permet au chercheur d'emploi d'évaluer ses connaissances, de simuler des tests d'entretien d'embauche, de valider un projet professionnel ou de tester lui-même son CV en répondant à 30 questions.
★★★★★

DROITS
MondeduTravail.com
www.mondedutravail.com

Alors que le climat social tend à se refroidir sérieusement depuis quelques mois, un détour par ce portail consacré aux informations juridiques sociales peut s'avérer enrichissant. Un site très pratique qui s'adresse aussi bien aux salariés, aux syndicats qu'aux entreprises et notamment aux responsables des ressources humaines.
★★★★★

VOYAGES
ETATS-UNIS
EuropUSA
www.europusa.com

Vivre, travailler, étudier, ou tout simplement voyager aux Etats-Unis… EuropUSA délivre une multitude d'informations à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, souhaitent découvrir ce pays qui en fait

encore rêver beaucoup : des formalités pour obtenir la fameuse *"green card"* aux infos sur les grands parcs nationaux. Un site sobre, mais qui se révèle pratique et efficace.
★★★★★

SCIENCES, NATURE
PÉDAGOGIE
La radioactivité
www.laradioactivite.com

La radioactivité est un phénomène physique qui nous fait peur et pourtant elle est partie intégrante de notre vie quotidienne. Présente dans la nature, elle est utilisée dans les domaines de l'énergie, bien sûr, mais aussi en médecine et dans l'industrie. Sur l'initiative de l'éditeur EDP Sciences et du CNRS, ce site permet de faire un tour d'horizon concret du phénomène, de ses bienfaits et ses dangers potentiels.
★★★★★

PHOTOS SATELLITE
Space Imaging
www.spaceimaging.com

Space Imaging est spécialisé depuis 1999 dans la distribution sur Internet de photographies par satellite. Les prises de vue terrestres collectées sont utilisées par les géographes, les urbanistes, les militaires, mais elles sont également disponibles pour des particuliers. Et depuis les événements du

11 septembre dernier, des vues aériennes de Manhattan sont consultables en libre accès, en plus de la sélection des images de la semaine.
★★★★★

BANQUE, FINANCE
CONSEIL
Consulting City
www.consultingcity.fr

Spécialisé dans les publications professionnelles, l'éditeur de presse Taurus ouvre un nouveau portail dédié au monde du conseil. Les actualités et

ressources présentes sur le site s'adressent aux consultants en activité, mais également aux entreprises à la recherche d'une prestation, ou encore aux étudiants en école de commerce.
★★★★★

PME
BCentral
www.bcentral.fr

"Ma petite entreprise ne connaît pas la crise"… Ce nouveau site de Microsoft est une mine d'outils et de solutions pratiques en informatique pour les petites entreprises. Des conseils,

articles et études pour gérer sa PME au quotidien, un guide des 400 sites Web les plus utiles et, bien entendu, une formidable plate-forme de promotion des logiciels Microsoft…
★★★★★

SHOPPING
VPC
CatalogCity
http://fr.fr.catalogcity.com

Si vous êtes un adepte de la vente par correspondance, vous connaissez peut-être déjà CatalogCity. Si ce n'est pas le cas, dépêchez-vous de découvrir ce site qui vous permet de commander les catalogues des grands vépécistes du monde entier. Et pour certains d'entre eux, il est même possible de passer commande directement en ligne.
★★★★★

Doté de la nouvelle technologie QuantiSpeed™ d'AMD, le processeur AMD Athlon™ XP 1800+ offre des performances jusqu'à 22% supérieures à celles du processeur Pentium® 4 à 1800 MHz sur les logiciels de bureautique*. Il a été optimisé pour Windows® XP de Microsoft® et les associer assure des performances exceptionnelles. L'AMD Athlon™ XP est bien plus qu'un processeur innovant, c'est la vitesse réinventée.

Un compte rendu des tests de performance réalisés est disponible sur le site www.amd.com/xp

Processeur AMD Athlon™ XP.
La vitesse réinventée.

*D'après des tests de performance réalisés avec le logiciel Business Winstone™ 2001 version 1.0 de eTesting Labs Inc. comparant le processeur AMD Athlon™ XP 1800+ à architecture QuantiSpeed™ et le processeur Intel Pentium® 4 à 1,8 GHz. L'architecture QuantiSpeed™ fonctionne à une fréquence de 1,533 GHz. Ces tests ont été réalisés sans vérification indépendante de eTesting Labs, Inc. qui n'offre aucune garantie quant à leurs résultats. AMD, le logo-flèche AMD, AMD Athlon, leurs combinaisons et QuantiSpeed sont des marques commerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux USA et dans d'autres pays. Pentium est une marque déposée de Intel Corporation aux USA et dans d'autres pays. Business Winstone et Winstone sont des marques commerciales déposées ou non de Ziff Davis Publishing Holdings, Inc., société affiliée à eTesting Labs, Inc., aux USA et dans d'autres pays.

LE GUIDE PERMANENT DU WEB

CINEMA
MYTHE
Star Wars Universe
www.starwars-universe.com
L'annonce officielle de la sortie en salle de *Star Wars* épisode II au mois de mai 2002 relance

l'engouement de tous les inconditionnels de George Lucas. Star Wars Universe, réalisé par un admirateur de la saga, analyse et décortique les deux bandes-annonces sorties pour l'occasion. Surfer, tu dois.
★★★☆☆

EDUCATIF
ENTRAIDE SCOLAIRE
Yazata
www.yazata.com

Skyrock, la radio la plus rap de France et de Navarre, se lance sur le créneau de l'*e-learning*. Yazata est un réseau d'entraide scolaire pour les élèves de la troisième à la terminale, avec une très nette dimension communautaire : forums, *chat*, contribution des auditeurs...
★★★★☆

GASTRONOMIE
BIBLE
Guide du Gourmet
http://guide-du-gourmet.com
Amateurs de bonne chair, le Guide du Gourmet vous

attend. En entrée, vous prendrez un peu de sécurité alimentaire, poursuivrez votre repas par des espaces sur les produits gourmands, le bio ou le gourmet sportif. En dessert : la bibliothèque du gourmet. Le tout accompagné de vins de France, bien sûr.
★★★☆☆

INTERNET
ARCHIVES
Coupe de l'Internet 2002
www.coupe-internet.com
A vos claviers, prêt, partez ! La seconde édition de la Coupe de France de l'Internet réunira, cette année encore, webmestres amateurs et professionnels pour un concours de création de site Internet en temps limité, soit 24 heures non-stop ! Les archives des réalisations des précédents lauréats peuvent être admirées sur le site.
★★★☆☆

JEUX
ECHECS
Sport Echecs
www.sportechecs.com
Bien connu des amateurs, le problème d'échecs quotidien du journal *Libération* trouve une extension particulièrement réussie sur le Web, et l'interactivité est au rendez-vous ! Programme d'entraînement, cours théorique, jeux en ligne, mais également actualité des

compétitions... Un panorama très complet du petit monde de l'échiquier.
★★★☆☆

MUSIQUE
FRANÇAISE
Les Négresses Vertes
www.negressesvertes.com
On se souvient de *Voilà l'été*, qui mit le feu à tous les campings de France en 1989,

de l'album "Famille nombreuse", mais aussi de la mort du leader du groupe, Elno, en 1993. Aujourd'hui, Les Négresses Vertes ont renoué avec l'esprit festif et cosmopolite de leurs débuts, pour nous offrir un site en Flash particulièrement réussi. Promenade sur une île déserte, extrait du nouvel album, revoilà l'été !
★★★★☆

ORDINATEUR
APPRENTISSAGE
123 Training
www.123training.com
Les Éditions ENI, spécialiste des outils de formation à l'informatique, proposent une solution complète d'apprentissage en ligne. Les modules de formation mis en place permettent aux stagiaires de se former en direct sur les logiciels étudiés. Ce travail est combiné à un tutorat qui s'effectue via des échanges d'e-mails, des forums de discussions, de la

visioconférence. Un module d'essai est disponible.
★★★★☆

VIE QUOTIDIENNE
DÉBATS
e1789.com
www.e1789.com
Au programme : des débats ! Un seul mot d'ordre : réagir, réagir et réagir... e1789.com est une agora moderne où peuvent se rencontrer hommes et femmes, responsables politiques ou citoyens lambda, pour échanger leurs points de vue sur tous les sujets qui font l'actualité. Une initiative à suivre à quelques mois d'échéances politiques majeures. A voir à ce sujet une présentation de l'élection présidentielle de 2002.
★★★★☆

Regardez dans ce CD comme vous êtes bien sur Internet.

Connectez-vous vite avec l'un des 4 forfaits Wanadoo Intégrales, les forfaits Internet tout compris (accès + communications).

Vous pouvez également prolonger votre plaisir sur Wanadoo grâce à l'Option Intégrales Fidélité* : 20% de temps en plus sur le forfait de votre choix pendant un an.

Pour plus d'informations, appelez le :

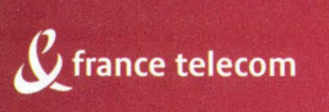
N°Azur 0 810 555 999

PRIX APPEL LOCAL

ou tapez : **wanadoo.fr**

Agences France Télécom, grandes surfaces, magasins spécialisés

*Offre soumise à conditions. Voir conditions de l'offre sur votre kit de connexion Wanadoo. WANADOO INTERACTIVE - 48, rue Camille Desmoulins - 92791 Issy-les-Moulineaux Cedex 9 RCS Nanterre B403 088 867



LES PROJETS

1981

IBM dévoile le premier *Personal Computer*.

Pour la première fois dans l'histoire de l'informatique, un micro-ordinateur s'impose comme un standard de l'industrie.

2000

IBM, dans une conférence de presse, annonce la mort du PC.

Le constructeur ne croit plus en la machine seule, mais en la croissance des réseaux informatiques.

2002

Premiers pas dans l'ère de l'*Autonomic Computing*.

L'informatique est considérée comme un système global, dont la complexité doit être masquée par des progrès en termes d'autonomisation de tâches.

Dossier réalisé par Delphine Sabattier, Béatrice Perret du Cray, Stanislas Odinot et Patrick Zémour

SECRETS D'IBM

L'informatique autonome sort des labos de Big Blue

IBM veut convaincre la communauté scientifique et toute l'industrie informatique du fait que, pour survivre, machines et réseaux doivent devenir totalement autonomes. Une véritable évangélisation.

C'est l'histoire d'une micro qui se cherche un futur. La course à la puissance, à la miniaturisation et aux économies est, depuis les premières heures de l'ordinateur, un moteur de l'évolution informatique. Mais demain ? Quelle révolution permettra à l'ordinateur de nous servir toujours mieux et de répondre aux exigences des nouvelles technologies et des mille et un réseaux en développement ? C'est un constructeur, sans doute le plus prestigieux, qui compte bien ouvrir la voie de cet après-micro très attendu. IBM, le père de l'ordinateur personnel, aux cinq prix Nobel de physique, aux 34 000 brevets actifs (2 800 brevets sont déposés chaque année, en moyenne) qui financent une bonne part des recherches maison (sur 6 milliards de dollars investis dans la recherche, 1,7 milliard sont financés par les brevets !), vient de lancer un appel solennel à l'intention de la communauté scientifique internationale et de l'ensemble des acteurs de l'industrie. Le préambule est sévère : l'obstacle au progrès c'est la complexité. Et "*au rythme (technologique, économique, éducatif) où vont les choses, il n'y aura jamais assez de personnes pour configurer et maintenir le fonctionnement opératoire de nos futurs réseaux informatiques*", expose Eric Auvray, responsable de la division Serveurs et stockage chez IBM. Une introduction à un ambitieux programme de recherche lancé cette année par Big Blue.

JACQUES FEINE

55 **Interview** Le gourou d'IBM, Paul Horn

56 **Labos** Six projets de l'Autonomic Computing

60 **Analyse** Le PC est-il prêt pour l'AC ?

66 **Futur** Ce que l'AC va changer pour nous

Sur le Web www.research.ibm.com

Ce n'est pas l'homme qui doit s'adapter aux machines pour les utiliser, mais elles qui doivent évoluer en fonction des enjeux

L'industriel a ainsi décidé la réorganisation de toute sa division Recherche, avec une dotation de 2 milliards de dollars par an sur 3 à 5 ans (soit un tiers de son budget recherche), autour d'un nouveau défi technologique : l'*Autonomic Computing* (AC, ou informatique autonome en français). L'idée maîtresse est que ce n'est pas l'homme qui doit apprendre à s'adapter aux machines pour les utiliser, mais bien celles-ci qui doivent évoluer pour s'adapter aux futurs enjeux économiques et industriels du secteur. L'homme n'est pas né pour passer son temps à configurer, administrer, déboguer, surveiller, assurer la maintenance des systèmes informatiques, veut rappeler IBM. Aux machines et aux réseaux de prendre en charge la complexité qui a émergé à mesure de leur développement technique et de leurs conditions d'appropriation par les entreprises et plus largement le grand public. Ils devront donc être autonomes et apprendre à se passer au mieux de l'homme.

75 000 chercheurs, scientifiques et ingénieurs du monde entier, spécialisés dans le domaine des nouvelles technologies de l'information et de la communication, ont reçu un manifeste d'une trentaine de pages, rédigé par Paul Horn, directeur de la recherche à IBM (voir notre interview ci-contre). On y découvre les préceptes d'une nouvelle donne pour l'informatique. Dans ce document, Paul Horn explique qu'il faut adopter une approche biosystémique, c'est-à-dire prendre modèle sur le fonctionnement du système nerveux humain pour penser les systèmes informatiques. Selon lui, notre système nerveux symbolise à la perfection l'autonomisation de tâches quotidiennes et exceptionnelles, envisagées dans un ensemble, où tout interagit avec tout, et où la complexité est parfaitement masquée. Ainsi un système AC doit développer des capacités d'autodiagnostic (connaître parfaitement les composants qui font partie de lui), d'adaptation perpétuelle en fonction d'événements ou d'éléments nouveaux (autoconfiguration, optimisation) et développer un système immunitaire (protection, anticipation des menaces, autoréparation). Un effort décisif de recherche est requis autour de solutions non propriétaires, précise le chercheur – on sait, à ce titre, qu'IBM a récemment investi 1 milliard de dollars dans un laboratoire de recherche sur Linux.

En outre, le constructeur, jouant volontiers le rôle d'évangélisateur, a prévu une cinquantaine de dotations pour financer des équipes universitaires menant des projets de recherche qui œuvrent dans le sens de l'*Autonomic Computing*, et organisera des conférences internationales sur le sujet. Un Consortium AC doit aussi être mis en place, rassemblant industriels et recherche universitaire.

Du reste, IBM ne se lance pas dans le programme les mains vides. Déjà quelques-uns de ses projets d'exploration impliquent certains aspects de la recherche sur l'autonomie. "*Blue Gene, par exemple, fait partie de cette famille de supercalculateurs qui demandent une architecture de système totalement repensée, puisque celui-ci doit apprendre à autoévaluer sa taille et à s'autoréparer*", précise le directeur de recherche. Mais le plus grand progrès jamais réalisé sur l'*Autonomic Computing* au sein d'IBM, c'est le projet eLiza, lancé en avril dernier. Avec eLiza, IBM a créé des serveurs, des logiciels et des réseaux autoadministrés, c'est-à-dire capables à la fois de s'autoconfigurer, de s'auto-optimiser, de s'autoprotéger et de s'autoréparer. Les premières briques technologiques d'un programme qui en compte une multitude. Dans ce dossier, vous découvrirez en avant-première les applications les plus audacieuses qui incarneront l'*Autonomic Computing*. La nouvelle ère informatique se prépare ici, sous vos yeux. **B.P.du C. et D.S.**

Ce qu'un ordinateur doit acquérir pour

1 Apprendre à se connaître lui-même

Une parfaite connaissance de soi et de son environnement implique, pour un système informatique, que chacun de ses éléments indique son état et ses performances à un "organe" de supervision. L'humain, lui, se contentant d'un simple tableau de bord.

2 Détecter les pannes et les éviter

Si panne il y a, il faut qu'elle soit détectée. L'élément perturbateur doit alors être isolé, et ses tâches en cours déportées automatiquement vers un autre système. Mais l'idéal restera bien entendu toujours que le système puisse prévoir la panne !

3 Réparer les pannes et les erreurs commises

Puisque les pannes et les erreurs humaines ne pourront jamais être totalement évitées, des mécanismes de réparation sont essentiels et doivent être intégrés au système. Les ordinateurs aussi doivent avoir leur fonction Annuler...

Interview "Le plus grand défi jamais lancé par IBM"

Paul Horn dirige la division Recherche d'IBM monde, ses huit laboratoires et ses 3000 employés. Pour lui, l'*AC* est le programme de recherche le plus ambitieux jamais entrepris.

Au-delà d'un nouveau programme de recherche, vous présentez l'*Autonomic Computing* (informatique autonome en français) comme une importante évolution pour IBM. Dans quelle mesure en est-ce une ?

L'*Autonomic Computing* a fondamentalement changé l'orientation de la recherche IBM. Ce programme est devenu la grande priorité de nos huit laboratoires, et nous sommes en train d'élargir le périmètre des efforts de recherche au sein même de l'entreprise, en y incluant les membres d'IBM, la IBM Academy of Technology, les ingénieurs éméritES d'IBM et d'autres encore. On n'avait encore jamais vu un programme de recherche d'une telle envergure, ambitieux à ce point. Nous avons diffusé le manifeste sur l'*AC* à travers le monde, auprès des 50 plus grandes universités concernées par l'informatique, de laboratoires nationaux, de gouvernements, de clients IBM, de conférenciers. C'est nouveau pour IBM, et c'est un challenge pour nous de mener ce mouvement. Mais nous savons que nous sommes sur la bonne voie, ne serait-ce que grâce aux discussions préalables au manifeste que nous avons eues avec d'illustres académiciens.

IBM

Vous qualifiez cette nouvelle voie de nouveau "paradigme". Qu'entendez-vous par là ?

Jusqu'ici, dans l'informatique, on s'est surtout appliqué à chercher des solutions pour fabriquer des composants plus petits, plus rapides et moins chers. Nous continuerons à travailler sur cela, c'est évidemment nécessaire. Mais ce qui doit changer, c'est la façon de le faire. L'ultraspécialisation des recherches a créé la complexité dans l'informatique. En effet, pendant des décennies, l'industrie s'est employée à résoudre des problèmes à de très petits niveaux, plutôt que d'adopter une démarche "holistique", c'est-à-dire d'envisager les problématiques comme faisant partie d'un tout indivisible, d'un système global, d'un réseau.

De quelle manière l'AC pourra-t-il faciliter la vie de l'utilisateur final, au travail et à la maison ?

Imaginez que vous ayez à vous arrêter et à sortir de votre voiture toutes les heures pour ouvrir le capot, essayer de bricoler, de redémarrer, à cause d'une défaillance subite et obscure... Eh bien, dans le futur, l'intervention humaine sur des tâches liées à la gestion de systèmes informatiques paraîtra aussi impensable et archaïque que ça ! Dans un premier temps, grâce à l'*Autonomic Computing*, vous vous apercevrez que les systèmes dont vous vous servez seront davantage disponibles –ceux de votre banque, de votre fournisseur d'accès, de votre agent de voyages. Vous entendrez moins souvent *"désolé, nos systèmes sont en panne"*. Et puis, les fonctions autonomes de ces systèmes d'entreprises vont débarquer, les unes après les autres, chez l'utilisateur final. Les ordinateurs personnels et les assistants numériques de poche accompliront seuls de nombreuses tâches, qui aujourd'hui transforment souvent l'utilisateur en administrateur.

Pour l'instant, comment réagit la communauté scientifique et les industriels à votre appel ?

Très positivement. Depuis le lancement du programme, lors de réunions notamment, de nombreux scientifiques ont commenté l'approche d'IBM. Ils la jugent passionnante, intéressante et à propos. En ce moment même, la recherche IBM collabore avec l'université de Berkeley (Californie) sur des projets tout à fait intéressants et nouveaux dans le domaine du stockage et des données. Par ailleurs, sur le projet eLiza, l'industrie s'est jointe à IBM pour dessiner des choix stratégiques. BMC Software, Candle et Nortel Networks, leaders dans les technologies de l'information, Danske Bank, Merrill Lynch et Terra Lycos, clients, font partie des 20 sociétés qui ont rejoint IBM pour définir les futures technologies d'autogestion.

devenir autonome

4 Garder la maîtrise des données

Si un ordinateur tombe en panne, ses disques durs ne seront plus accessibles. Les données doivent donc être conservées indépendamment des machines qui les traitent, et être partagées entre tous les systèmes.

5 S'optimiser, donc s'auto-éduquer

L'ordinateur doit apprendre à optimiser de lui-même le fonctionnement du système d'exploitation ou d'une base de données, à rechercher une meilleure voie de communication et, même, à tirer parti de ses propres erreurs.

6 Comprendre les intentions des humains

Autonomes ou pas, les machines travaillent quand même pour l'homme ! Elles doivent comprendre nos intentions, dénicher l'information où qu'elle se trouve et la présenter différemment selon l'appareil utilisé.

Six programmes clés pour

L'appel d'IBM au monde de la recherche

Pour convaincre les acteurs de l'informatique de l'importance de l'*Autonomic Computing*, IBM a envoyé un manifeste à plus de 75 000 chercheurs, universitaires et entreprises du monde entier. En voici les points clés.

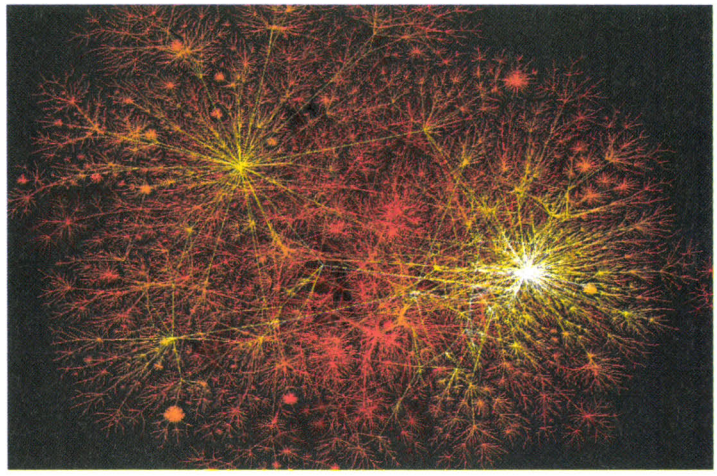
● Pour se piloter, **l'ordinateur doit se "connaître" lui-même,** c'est-à-dire disposer d'une représentation de ses ressources, de son état, de ses composants et de ses connexions et interactions avec les composants des autres systèmes qui l'environnent. De même, les machines doivent être capables de s'identifier comme telles pour **se fédérer dynamiquement** et en former de nouvelles. Un système doit pouvoir **se reconfigurer automatiquement** en réponse à des conditions d'utilisation imprévisibles. Il doit s'adapter à la demande, par exemple par duplication de logiciels et documents sur le réseau et par réallocation de ses ressources (mémoire, calcul, stockage, bande passante...). D'une façon plus générale, un tel système doit chercher continuellement les moyens d'**optimiser son fonctionnement**.

Il doit aussi être capable de **s'autoconserver,** c'est-à-dire de maintenir son activité en surmontant les événements routiniers ou extraordinaires dus aux dysfonctionnements de ses composants. Cet "instinct de conservation" doit, de même, lui permettre de réagir à des attaques de toutes sortes (virus, hacking, piratage), en anticiper les menaces et en prenant les mesures adéquates.

Un système d'Autonomic Computing "connaît" son environnement et le contexte environnant son activité, et agit en conséquence. **Ce ne peut être une solution propriétaire** : par définition, il fonctionne dans un monde hétérogène et adhère à des standards ouverts, par exemple, pour le partage, l'identification, la communication ou la négociation de ressources informatiques intra et intersystèmes. Enfin, **il devra anticiper l'administration optimale des ressources nécessaires,** tout en masquant aux utilisateurs la complexité de son fonctionnement.

Dans les labos

eLiza, ou l'informatique autogérée



DR

Cette représentation de l'Internet montre à quel point les réseaux sont complexes, autant qu'un système nerveux. Si bien que, bientôt, les informaticiens eux-mêmes seront dépassés.

C'est l'un des projets les plus ambitieux d'IBM, sous la coupe de son activité Serveurs d'entreprise. Lancé en 2001, eLiza impliquera tous les labos et absorbera une bonne partie des prochains investissements en recherche engagés par le constructeur. Et pour cause : les buts de ce projet se confondent avec ceux de l'*Autonomic Computing*, puisqu'il s'agit rien moins que de doter les ordinateurs serveurs d'IBM de fonctions d'autodiagnostic, de réparation, d'administration et d'optimisation automatique. Vaste programme, engagé en réalité depuis plusieurs décennies par les constructeurs de grosses machines. Leur hantise : la paralysie du système informatique. La panne matérielle est certes de moins en moins probable : les meilleurs composants affichent un temps moyen de bon fonctionnement estimé à plus de 100 ans ! Les travaux actuels visent donc moins à éviter les pannes franches qu'à prévoir et contourner des dysfonctionnements ponctuels. Les solutions ? D'abord des logiciels de supervision, chargés de connaître l'état de chaque élément du réseau. La duplication des matériels et des données cruciales s'impose aussi. Mais cette redondance coûte cher et, au fil du temps, les technologies se sont affinées.

Ainsi, avec la technologie Raid de stockage sur disques, en répartissant par exemple les données (ainsi que des informations de contrôle) sur trois disques plutôt que sur un seul, un logiciel spécial saura reconstituer les informations de l'un des trois disques qui tomberait en panne ; pendant ce temps, ordinateur et logiciels continuent de fonctionner imperturbablement, tandis qu'un être humain remplace le disque défaillant. Suivant un principe comparable, les superserveurs d'IBM ont, depuis peu, recours à une mémoire fort coûteuse mais capable de déceler et de répa-

relever le défi

rer les anomalies sans interrompre les traitements (technologie Chipkill). Etonnants aussi, ces ordinateurs eServer p690 dotés de milliers de capteurs couplés à un logiciel de supervision. Ce dernier sait détecter une défaillance, mais sait aussi l'anticiper (du fait d'une température anormalement élevée, par exemple) pour mettre un composant hors circuit sans arrêter la machine.

Et si le système tombe quand même en panne ? Le cas est prévu. Cette fois, les grands constructeurs préconisent l'emploi de grappes de serveurs, jusqu'à plusieurs dizaines reliés entre eux par des voies ultrarapides. Principal avantage de ces grappes : mutualiser, et donc optimiser les ressources informatiques. Des technologies fraîchement sorties de ses labos permettent ainsi à IBM de promettre une répartition automatique des ressources en fonction des besoins de chaque programme. Mieux, en cas de pépin, des mécanismes sont prévus pour déporter un logiciel en cours de traitement sur un autre système de la grappe. De même, partant du constat qu'un ordinateur laissé trop longtemps en marche finit par devenir instable, les chercheurs planchent sur des experts logiciels qui décideront seuls de réinitialiser tel logiciel ou tel ordinateur d'une grappe.

Reste le facteur humain... la source la plus probable d'erreur ! Là, les chercheurs s'arrachent les cheveux pour tenter d'ajouter une fonction "Annuler" aux systèmes d'exploitation, comme il en existe dans Word et Excel. Mais toutes les actions ne pourront pas raisonnablement être annulées, préviennent-ils. En théorie, techniquement, elles le seraient, pourtant. Mais si la sécurité n'a pas de prix, elle a quand même un coût.

Projet eLiza

CE QUI EST DÉJÀ ACQUIS

- **Les logiciels de supervision de réseau connaissent l'état et les performances de chaque élément (serveur, baie de stockage, routeur, PC de l'utilisateur...).**
- **L'architecture Parallel Sysplex optimise les ressources d'une grappe d'ordinateurs, permettant même de transférer un programme d'un ordinateur à un autre.**
- **Intelligent Resource Director assure la répartition dynamique des processeurs, mémoires, voies de communication, etc., selon les besoins des programmes.**

POUR

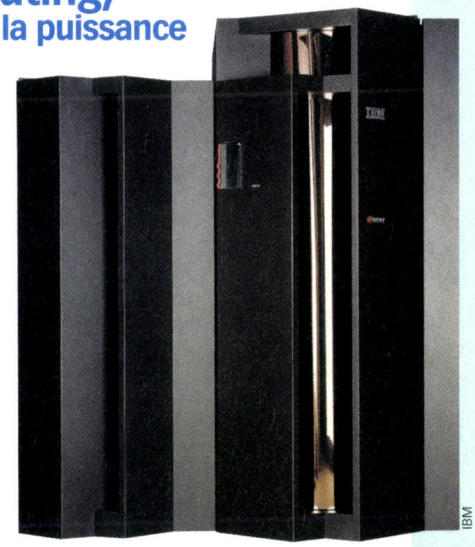
eLiza fédère les travaux de plusieurs labos d'IBM, ainsi que d'universités américaines et européennes. Le projet bénéficiera d'un investissement de plus d'un milliard de dollars dans les cinq ans qui viennent.

CONTRE

Beaucoup des technologies de détection et de réparation d'erreurs coûtent cher à mettre en œuvre, et resteront encore longtemps réservées aux gros ordinateurs.

Grid Computing, pour partager la puissance

Considéré comme une possible évolution du Net, le Grid Computing pourrait migrer des labos scientifiques vers le monde de l'entreprise d'ici 2 à 3 ans. L'idée, c'est de transformer un ensemble de machines interconnectées, géographiquement dispersées, en un système informatique fonctionnant comme une seule machine virtuelle, aux performances démultipliées. Une telle architecture offre une réponse raffinée aux problèmes de partage, c'est-à-dire à l'utilisation coordonnée, flexible, sécurisée et contrôlée des ressources informatiques au sein d'une communauté. Puissance de calcul, bande passante, documents, logiciels, stockage, tout peut se partager. Ce modèle distribué utilise l'Internet pour fédérer une vaste grappe de machines gérées par des organisations différentes. Le Grid forme ainsi un espace commun de travail, de partage et de collaboration, aux ressources hétérogènes et quasi illimitées. IBM s'est fortement engagé dans le Grid Computing et travaille en partenariat avec la communauté Grid pour établir des standards capables de fonder un environnement d'*Autonomic Computing*. Ses labos de recherche américain, israélien, suisse, japonais et anglais sont du reste déjà reliés entre eux par un Grid.



IBM

En combinant la puissance de milliers de serveurs comme celui-ci, on obtient un supercalculateur.

Projet Grid Computing

CE QUI EST DÉJÀ ACQUIS

- **Les Grid sont utilisés dans plus d'une vingtaine de projets scientifiques internationaux.**
- **Un système de calcul distribué "grand public", Seti@Home, fédère des millions d'internautes à la recherche d'une intelligence extraterrestre.**
- **La dernière version de la boîte à outils Globus, sortie en novembre dernier, est compatible avec les eServers d'IBM.**

POUR

Le Grid Computing est tout désigné pour développer une expertise en matière d'auto-administration de réseaux.

CONTRE

Le modèle distribué s'applique avant tout aux grandes organisations. Les systèmes grand public de partage de fichiers (*peer-to-peer* Gnutella ou Freenet) sont souvent synonymes de piratage et n'ont pas très bonne presse dans l'industrie.

Six programmes clés pour relever le défi

Dans les labos

Océano, le Web sans les ennuis

IBM

Dans ce labo, les chercheurs d'IBM planchent sur le projet Océano.

Entreprises, associations, particuliers... tout le monde veut créer son site Web ! Mais lorsqu'une qualité de service minimum s'impose, encore faut-il disposer des ressources et des compétences pour maintenir le site. Une solution "abordable" financièrement consiste à passer par un fournisseur de services, un hébergeur, qui gère l'infrastructure et la disponibilité du site, réagit face aux incidents, etc.

Le projet Océano, né à la mi-99, s'adresse justement à ces hébergeurs, qui gèrent ce que l'on appelle dans le jargon des "fermes de serveurs Web" (*Web farms*). Océano améliore ce concept pour développer un nouveau mode d'administration. Au lieu de réserver des ressources (bande passante, capacité serveur, stockage) à chaque client, Océano organise une communauté de ressources, sorte de coopérative, sur laquelle la charge de travail est automatiquement répartie selon les besoins de chaque site. Ainsi, il pilote des grappes de serveurs d'applications Web, interconnectés par un réseau local à haut débit. Si un site connaît une subite popularité, Océano lui alloue autant de machines qu'il faut pour répartir la nouvelle charge.

Projet océano

CE QUI EST DÉJÀ ACQUIS

- **Mutualiser les ressources diminue les coûts de revient de l'hébergeur, qui peut répercuter cette économie auprès de ses clients.**
- **Plusieurs grands constructeurs et sociétés de service gèrent déjà des fermes de serveurs Web.**

POUR

Un site Web qui connaît une popularité passagère garde des temps de réponse acceptables. Et cette montée en puissance ponctuelle n'implique pas l'achat de nouveaux matériels.

CONTRE

La confidentialité : en sous-traitant la gestion de son site Web à une société tierce, l'entreprise lui confie ses bases de données, informations stratégiques s'il en est.

Storage Tank, un stockage autonome et infaillible

IBM

Le stockage, l'une des spécialités du futur labo IBM de Haifa (Israël).

Storage Tank est un système de gestion et d'administration des SAN (*Storage Area Networks*), résultat de trois années de développement dans les labos d'IBM. Nouveau leitmotiv des vendeurs de solutions informatiques, le SAN est un réseau d'entreprise dédié au seul stockage, sur lequel se branchent disques durs et systèmes de sauvegarde. Dans ce schéma cohabitent donc dans l'entreprise deux réseaux reliés par une passerelle : l'un, classique, unissant les PC des salariés et les serveurs, l'autre gérant le stockage. Le SAN permet alors de mutualiser l'espace disque et ses données. Surtout, il s'impose pour des applications requérant un haut niveau de disponibilité des ordinateurs et des données : les sauvegardes, automatiques, s'opèrent indépendamment des serveurs ; les informations circulent dans l'entreprise sans sauter de serveur en serveur ; on peut ajouter un disque dur sans devoir arrêter une machine. Bref, en théorie, les SAN promettent un accès continu, rapide et universel aux informations. Au départ basés sur un réseau ultrarapide en fibre optique (1 Gbit/s) limité à quelques kilomètres, les SAN adoptent désormais les protocoles de l'Internet, sur des réseaux Ethernet classiques.

Projet storage Tank

CE QUI EST DÉJÀ ACQUIS

- **Le marché des SAN est en pleine croissance : HP, Compaq, Network Appliance, EMC, Veritas sont également sur les rangs.**
- **L'automatisation des sauvegardes économise du temps machine, consacré à des tâches informatiques plus "nobles".**

POUR

Contrairement à une architecture classique, où les données sont liées à un serveur, ces dernières restent accessibles même si l'ordinateur devient indisponible. Et les réseaux en fibre optique Fiber Channel sont réputés pour leur fiabilité.

CONTRE

Le gain financier, théorique, reste à démontrer. Et chaque constructeur propose pour l'instant une solution incompatible avec les équipements de ses concurrents.

Smart,
des bases de données intelligentes

DR

Les données sont à l'abri dans des baies remplies de disques durs.

C'est au cœur de la Silicon Valley, dans son centre de recherche d'Almaden, qu'IBM perfectionne son gestionnaire de bases de données DB2. Comme son grand rival Oracle, Big Blue cherche à optimiser le stockage des données et les temps de réponse aux requêtes des utilisateurs. Avec d'énormes bases contenant des millions d'informations, les réponses sont parfois fulgurantes, en partie grâce à l'habileté des informaticiens qui, en entreprise, organisent leurs données. Mais des "optimiseurs de requêtes" leur donnent aussi un petit coup de main. Ces optimiseurs sont capables de reformuler une requête pour faciliter l'exploration de la base et d'évaluer l'opportunité de trier les informations ou même de dupliquer un sous-ensemble de données. Depuis peu, ces optimiseurs tiennent à jour des statistiques pour apprendre à répondre plus vite aux futures requêtes. A l'avenir, les optimiseurs promettent même de tirer les leçons de leurs erreurs. Ultime étape, avec le projet Smart, les chercheurs d'IBM espèrent mettre au point des gestionnaires de bases de données qui détectent les défaillances, les corrigent, et se reconfigurent automatiquement en se réinstallant, eux-mêmes et leurs données.

Projet Smart

CE QUI EST DÉJÀ ACQUIS

- **Les bases de données savent stocker des données informelles non structurées, comme des textes, des images, de la musique, des vidéos.**
- **Les optimiseurs de requêtes analysent la question et prennent des décisions pour sélectionner rapidement les fiches répondant aux critères demandés.**

POUR

Les progrès réalisés dans l'optimisation des requêtes sont réguliers, et les améliorations du logiciel profitent tout autant aux énormes bases de données qu'à celles, plus modestes, gérées par de petits PC.

CONTRE

A l'heure actuelle, les requêtes "intelligentes" sur des données multimédias (musique, images, vidéos...) restent, pour l'essentiel, confinées au stade expérimental.

Sabio,
pour classer l'inclassable

Face à la masse croissante de documents numériques et à la multiplication de données en tout genre, un salarié qui cherche un fichier sur son intranet se retrouve parfois dans la même situation que l'internaute : trouver l'info pertinente devient une aventure ! Dans les labos d'IBM, de Microsoft et de quelques autres, on a donc cherché a développer des logiciels capables de décrire mathématiquement et d'analyser par statistiques des millions de documents pour en générer une "taxinomie", comprenez un classement par catégories. Ces documents peuvent être de toute sorte, par exemple des lettres rédigées avec Word, des documentations techniques au format PDF, des pages Web, des feuilles de calcul Excel... Chez IBM, le projet porte le nom de Sabio, et sera intégré dans le logiciel Raven de sa filiale Lotus. Objectif de Sabio : proposer une recherche par catégorie ou par mot clé, et atteindre des niveaux de pertinence comparables à ceux de l'annuaire Yahoo (dont la base de connaissance est, rappelons-le, entretenue manuellement par des humains). On peut d'ailleurs partir d'un catalogue de quelques documents avec des catégories faites à la main : sur cette base, le programme va générer une série de règles. Au final, les documents sont répartis en une douzaine de catégories principales qui constituent les grosses branches d'une arborescence. Chacune de ces branches est divisée en sous-branches et ainsi de suite, jusqu'aux petites brindilles de l'arbre qui représentent les documents. Mais à trop vouloir bien faire, l'outil intégré à Lotus Raven pourrait aussi écorner la vie privée des salariés : dans le but, a priori louable, de trouver un expert "maison" sur un sujet précis, il analyse même les mails ! Toujours est-il que ce localisateur d'expertise opère, lui, essentiellement en langage naturel.

Projet Sabio

CE QUI EST DÉJÀ ACQUIS

- **Les portails d'entreprises tiennent déjà compte de documents de provenances diverses : textes Word, feuilles Excel, docs PDF, pages HTML...**
- **Les moteurs de recherche de l'Internet démontrent que l'analyse de documents non structurés (comme une page Web) produit des réponses souvent très pertinentes.**

POUR

Ces logiciels permettent de localiser efficacement l'information et/ou celui qui la détient.

CONTRE

Pour que l'outil soit efficace, la mise en commun des documents implique leur centralisation. Les utilisateurs ne doivent donc plus stocker des documents sur leur disque dur.

L'informatique autonome sort des labos de Big Blue

Le PC est-il prêt pour l'Au

PHOTOS JACQUES FEINE

Tout ce qui

Le processeur

Les processeurs des PC ont adopté depuis belle lurette des algorithmes de prédiction pour optimiser l'exécution des instructions. Sur les PC portables, le processeur étant l'un des éléments qui épuisent le plus les batteries, la gestion de l'énergie est devenue cruciale. Des dispositifs (PowerNow!, Speed Step) adaptent donc la consommation électrique du processeur ainsi que sa température en modifiant la fréquence ou la tension de la puce.

Les prises USB

Premier représentant du Plug & Play ("on branche et ça marche"), le connecteur USB a ouvert la voie aux périphériques autoconfigurables et dont la présence est décelée sitôt qu'on les branche au PC. Comme dans le cas de la prise Firewire, l'appareil est opérationnel sans avoir à redémarrer. Et ça, c'est une sacrée avancée !

Autodétection, autoréparation, configuration automatique... le PC aussi cherche à nous faciliter la vie. Suffisamment pour tenir les promesses de l'Autonomic Computing ? Analyse.

Si votre PC vous fait régulièrement des misères, s'il ignore le périphérique flambant neuf que vous branchez, si des logiciels mal élevés vous obligent encore à redémarrer le PC, dites-vous bien que cela pourrait être pire ! Car au fil du temps, nos machines ont bel et bien fait des progrès pour détecter automatiquement leurs composants, réguler leur fonctionnement, éviter et corriger les erreurs, bref, pour nous faciliter la vie. Nous avons pointé ci-contre certains des progrès réalisés du point de vue matériel. Et, rassurez-vous, le PC peut encore faire mieux, et il le prouvera pas plus tard que cette année.

A dire vrai, côté hard, c'est moins le PC en tant que poste de travail qu'en tant que serveur que l'industrie cherche à améliorer. Les principaux bénéficiaires des prochaines évolutions sont les liaisons haute vitesse avec les périphériques et le réseau. D'ici à quelques mois, sur nos cartes mères, ▶

Le Bios

Il n'est pas si loin le temps où l'on devait bricoler pour installer un processeur ou un disque dur. Dorénavant, dans ce petit composant, le logiciel Bios s'occupe de tout : détection de la mémoire et du processeur (fréquence, vitesse de bus, voltage, température), gestion des disques, des cartes d'extension, de l'économie d'énergie, etc. Relié à des capteurs, il sait même déclencher des alarmes si la température des composants augmente trop.

tonomic Computing ?

rend déjà votre PC intelligent

La mémoire

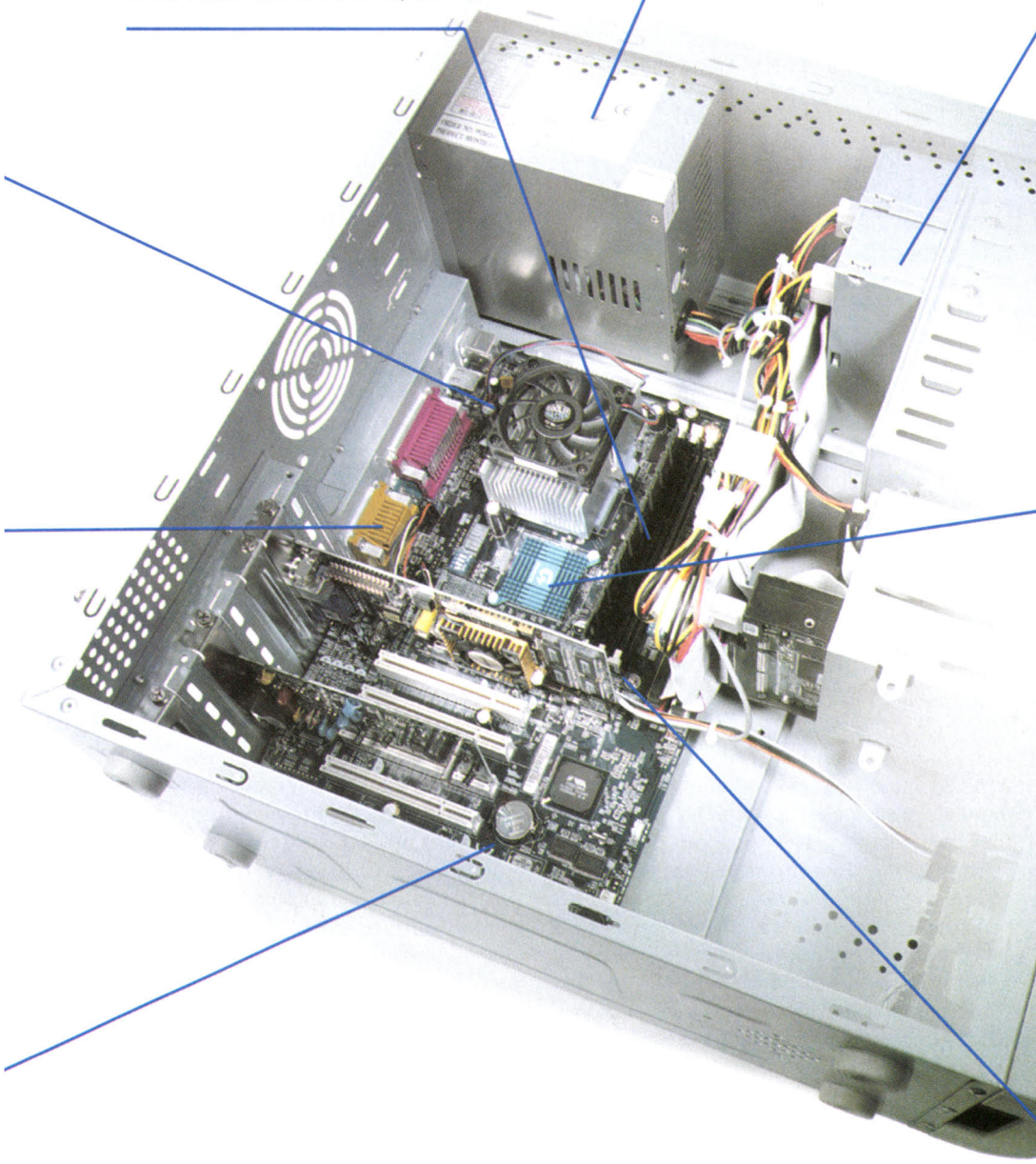
Quand elles embarquent une petite puce supplémentaire (appelée ECC), les barrettes de mémoire ont la faculté de contrôler toutes les données entrant et sortant. Bien que la probabilité pour qu'une donnée soit fausse reste très faible, le composant ECC saura retrouver la bonne valeur d'une (mais d'une seule) cellule mémoire corrompue.

L'alimentation

L'alimentation ne se cantonne plus à délivrer de l'électricité. Elle communique notamment avec la carte mère et, depuis la norme ATX 2.01, elle peut être surveillée (tension, ventilation...) par le Bios.

Le graveur

Equipés des technologies Burn Proof et autres Just Link, nos graveurs savent, en observant l'état de leur mémoire tampon, éviter le ratage d'une gravure. Si le niveau des données stockées devient faible, le graveur éteint le laser, attend que sa mémoire soit de nouveau pleine, puis reprend la gravure là où elle s'était interrompue.



Le jeu de composants

Compagnon du processeur, le jeu de composants (*chipset*) gère pratiquement tous les éléments placés sur la carte mère. Pour gagner du temps, certains embarquent une mémoire tampon, d'autres jouent sur les signaux électriques en les inversant. Des technologies comme l'Hypertransport des *chipsets* nVidia nForce réduisent le nombre de bus et augmentent la rapidité des débits.

L'interface EIDE

Sur les PC et les périphériques de stockage (disques, CD, DVD...), cette interface offre des mécanismes de surveillance et de récupération des données. La technologie Smart effectue ainsi des prédictions sur d'éventuelles pertes d'informations. Sur les PC serveurs, des technos comme le Raid dupliquent aussi les données et reconstituent tous les fichiers d'un disque tombé en panne. Bientôt, l'interface Serial ATA apportera la connexion et l'autoconfiguration, sans avoir à éteindre le PC.

Le PC est-il prêt pour l'Autonomic Computing ?

IBM

1981 IBM lance le premier PC... décliné depuis vingt ans par des milliers d'assembleurs. Derrière, avec MS-Dos, puis Windows, Microsoft rame pour fédérer cette foison de matériels....

1998 Cubiques ou, comme ici, rondouillards, les Mac se sont fait une réputation de machines faciles à vivre. Car Apple a gardé la maîtrise du matériel et du système d'exploitation.

COURTESY OF APPLE

les prises à la norme ATA – sur lesquelles se raccordent disques durs et lecteurs de CD/DVD – devraient progressivement faire place à un nouveau standard, le Serial ATA. Ce connecteur gérera des flux de données allant jusqu'à 1,5 Gbit/s, contre 800 Mbits/s pour l'actuel ATA 100. Au passage, avec Serial ATA, brancher un disque dans le PC passera comme une lettre à la poste : plus besoin de déplacer les petits cavaliers du disque pour qu'il soit pris en compte par la machine.

Promis à la retraite, aussi, les actuels connecteurs PCI, où se logent les cartes d'extension de type audio, modem, réseau, acquisition vidéo, tuner TV, etc. Intel a fait le forcing pour que soit adopté son connecteur de "troisième génération", 3GIO. Une version du connecteur plus petite que le PCI est prévue pour concevoir des PC très compacts qui restent extensibles par l'ajout de petites cartes. Et dans la version turbo du 3GIO, pour les PC serveurs, les données fileront à 6,6 Go/s, soit six fois plus vite que sur le tout dernier bus PCI-X.

Cela dit, si les mécanismes matériels d'autoconfiguration et d'autoréparation évoluent régulièrement, les résultats sont autrement plus flagrants quand le système d'exploitation y met son grain de sel. Depuis 1981 et la naissance du PC, Microsoft est donc en première ligne. Côté fiabilité, de multiples fonctions sont venues doper Windows au fil des versions. Dans Windows NT/2000/XP, le "multitâche préemptif" permet au système de mieux réguler l'exécution parallèle des logiciels et réduit les risques de plantage de la machine. Contrairement à Windows 98, où chaque logiciel décide du moment où il se mettra en attente pour laisser les autres programmes s'exprimer (multitâche coopératif), XP garde la mainmise sur les ressources : sauf cas particulier, un logiciel ne peut donc plus mettre en péril tout le système. Autre grande différence, comparé à Windows 98, chaque logiciel s'exécute dans une partie de mémoire bien isolée, ce qui évite qu'un programme défaillant n'aille écrire dans un bloc mémoire qui ne lui est pas consacré. Voilà pourquoi le moteur d'XP est réputé plus fiable que celui de Windows 98 (Linux et Mac OS X fonctionnent comme XP). Dans ses dernières versions, Windows prévoit aussi un mécanisme empêchant un logiciel qui s'installe de remplacer ses fichiers système vitaux. En fait, XP laisse le logiciel copier ses fichiers comme si de rien n'était, mais sitôt l'installation terminée, il vous prévient qu'il va revenir à sa configuration initiale. Et, sans vous le dire, avant toute installation d'un logiciel, il conserve sur le disque dur une "photo" de ses paramétrages et fichiers. En cas de pépin, on pourra donc, à partir de cette photo, restaurer XP et revenir à l'état antérieur – il ne s'agit que d'une restauration basique : des logiciels comme Goback, ou des solutions matérielles sont plus efficaces. XP comporte aussi plusieurs outils d'analyse, d'optimisation et de réparation automatique des disques. Le logiciel système sait, par exemple, réorganiser les fichiers sur le disque de façon à ce que les softs fréquemment utilisés se lancent plus vite.

Détection du matériel, mise à jour automatique via Internet... Windows sait déjà s'organiser de façon transparente

Votre Secrétaire personnel

À part le café, il sait tout faire !

Réf. 3307
29,95 €
soit 196,46 FTTC*

Veuillez trouver ci-joint le profil du secrétaire le plus doué dont vous pouvez rêver. Il sera votre interface unique et intuitive, doté de 7 outils indispensables pour vous simplifier le quotidien.

Courriers types : plus de 1 000 lettres types utilisables dans l'éditeur intégré (perte de Òchéquier, clôture de compte, déclaration de vol, lettre au centre des Impôts...)

CV : plus de 300 CV en français ou en langues étrangères

Lettres de motivation : plus de 1 000 lettres de recherche d'emploi, classées par catégories socio-professionnelles ou par type de poste

100 applications Excel : calcul de l'épargne, crédits et mensualités, dépenses diverses, suivi de la scolarité des enfants, gestion de la cave à vin…

Un budget avec un convertisseur franc / euro pour faciliter la gestion de vos comptes

Un carnet d'adresses accessible depuis les autres applications

Un agenda avec rappel des dates et rendez-vous importants

UN NEURONE AVERTI EN VAUT DEUX

www.microapp.com

Micro Application, SA au capital de 3 000 000 Francs, RCS Paris 321 525 032. Tous droits réservés MICRO APPLICATION & Didier GUEDJ.
Toutes les dénominations sont protégées et appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Micro Application et microapp.com sont des marques de Micro Application, SA.
*Disponible dans la limite des stocks ; les prix indiqués sont des prix publics unitaires conseillés TTC. **Excel® 97 minimum.
DIDIER GUEDJ.

Le PC est-il prêt pour l'Autonomic Computing ?

DR

2001 Petit à petit, le PC s'est affiné, abandonnant ses petits tics et ses gros défauts. Et Windows XP apporte enfin la fiabilité au grand public.

2002 Sous l'impulsion de Microsoft, les grands constructeurs se mobilisent autour du Tablet PC (ici, un proto Compaq) : tout un PC dans un écran 14 pouces, sans fils et sans clavier, mais avec reconnaissance d'écriture manuscrite !

DR

Mais, pour nous, la plus belle avancée de ces dernières années reste (avec le multitâche préemptif) la reconnaissance automatique du matériel. Bien sûr, tout n'est pas parfait, nous consacrons d'ailleurs un dossier à ce sujet dans notre rubrique Tous nos tests (voir p. 92). Mais le fait est que quand Windows s'installe, il détecte souvent la nature et, même, le nom exact d'un périphérique, pour lequel il associe d'office un pilote générique. Grâce au Plug & Play ("on branche, ça marche"), cette détection s'effectue même à chaud, en cours d'utilisation du PC, du moins avec les webcams, imprimantes et autres appareils pourvus d'une connectique USB ou Firewire. Mais là, ce qui coince encore, c'est le premier branchement, qui oblige toujours à installer un logiciel pilote à partir d'un CD. Nul besoin d'être grand clerc pour le prédire : la solution viendra de l'Internet. Dans la mesure où Windows sait maintenant se mettre à jour automatiquement à partir du Réseau, il n'est pas très difficile de faire en sorte qu'il récupère aussi la dernière version des pilotes de périphériques. Pour être exact, XP le fait déjà ! Mais la version française ne propose presque jamais rien (même si ces fameux pilotes existent sur le site du fabricant), les utilisateurs américains sont bien mieux lotis que nous. En cas de problème, XP peut aussi revenir à la version de pilote antérieure – mais cette procédure-là n'est pas automatique, il vous revient de le demander.

Avec ou sans fil, le réseau reconnaîtra les siens

En termes de facilité d'utilisation, Windows NT avait apporté la configuration automatique... de l'utilisateur : en tapant vos nom et mot de passe sur une machine quelconque du réseau d'entreprise, une fonction spéciale permet de retrouver votre environnement de travail complet, c'est-à-dire votre bureau Windows, vos logiciels, vos données, etc. Sous le nom d'uPnP, ou Universal Plug & Play, l'étape suivante promet d'étendre au réseau la reconnaissance automatique des équipements branchés à chaud. Un exemple que vous pourrez vérifier par vous-même : à l'allumage de Windows XP, sans que l'on ait à paramétrer quoi que ce soit, le système scrute en douce le réseau pour présenter les ressources partagées, imprimantes et serveurs de fichiers. Demain, imaginons que vous allumiez votre PC portable ou votre petit assistant numérique près d'une borne sans fil reliée à l'Internet. Sans aucune action de votre part, le portable verra la borne, la borne verra le portable, et ce dernier obtiendra illico une adresse IP pour que vous puissiez récupérer vos e-mails. C'est cela, la profession de foi de l'uPnP : une "configuration zéro" pour voir le réseau et en devenir membre, avec ou sans fil. Une avancée d'autant plus cruciale que, poussés par Microsoft, les fabricants de PC comptent dévoiler cette année une nouvelle race d'ordinateurs, les Tablet PC. Ces machines, à peine plus épaisses qu'un écran plat, joueront à fond la carte du sans-fil et promettent de se connecter à des bornes réseau pour communiquer, surfer ou encore échanger des données. Et pour se mettre un peu plus à notre portée, ces Tablet PC ne comportent pas de clavier (ils peuvent l'accepter en option) : pour saisir des informations, on écrit directement sur l'écran avec un stylet, un logiciel de reconnaissance d'écriture manuscrite traduisant en temps réel nos pattes de mouche en documents numériques. Très attendue aussi, la reconnaissance vocale intégrée au système d'exploitation, que Microsoft promet pour son prochain Windows. De quoi réconcilier bon nombre de foyers avec ces satanés micros...

P.Z. et S.O.

Exclusif >
Continental Edison propose avec **Lili Prof** une **formation interactive** à l'utilisation du PC dans **tous ses ordinateurs**

Laissez-vous séduire par L'informatique !

- Processeur **AMD Athlon™ XP 1700+**
- Mémoire **256 Mo SDRAM**
- Vidéo **NVIDIA GeForce2™ MX, 64 Mo**
- Lecteur **DVD** / Graveur **CDRW**

Modèle présenté :
Stardust XNK 1715

1141,84 € TTC
Prix public conseillé **7490 F**

SYSTEME : Processeur AMD Athlon™ XP 1700+.
Chipset KT 133. Mémoire 256 Mo SDRAM. Disque dur 40 Go.
Lecteur de disquettes. Souris avec molette à défilement. Clavier multimédia.
AFFICHAGE : Vidéo, NVIDIA® GeForce2™ MX 200, 64 Mo, sortie TV. Ecran 17".
MULTIMEDIA : Lecteur DVD 16x. Graveur CDRW (16x /10x /32x).
Son 16 bits Stéréo Direct Sound 3D. 2 Haut-parleurs. Modem 56K, V90.
LOGICIELS : Système d'exploitation : Windows® XP Edition Familiale,
- Microsoft® : Works 6.0.
- Family Pack, plus de 40 logiciels (vie pratique, bureautique, éducation, jeux).
- Media Show, pour créer et animer vos albums photos.
- ePhone Tools, Logiciel de communication (fax, minitel...).
- Logiciels de lecture DVD, et de gravure.

Les plus de Continental Edison : 4 mois d'abonnement gratuit à l'un des magazines interactifs suivants : "les enfants du Web" ou "au pays du Web" de Hortus Soft.
- Formation interactive à l'utilisation du PC avec Lili Prof.
SERVICE : Garantie 1 an.

Les PC Continental Edison utilisent une vers de Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell.

AMD Athlon PROCESSOR XP

NVIDIA graphics

CONTINENTAL EDISON

En vente dans les magasins Auchan
Pour plus d'informations sur nos produits contactez le : 0 826 808 809 (0,15 € TTC/mn = 0,99 F TTC/mn)
Nos produits sont assemblés en France

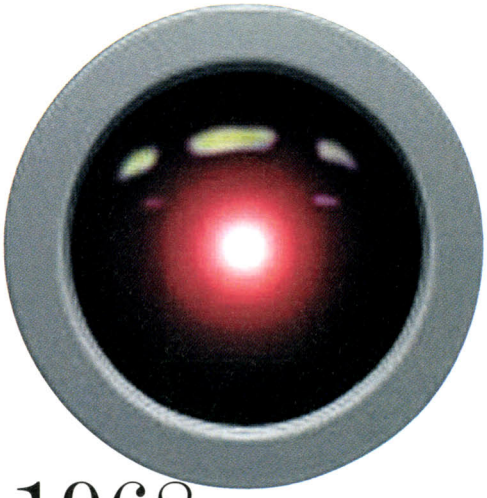
www.continentaledison.com

Photos non contractuelles - Informations données sous réserve d'erreurs et susceptibles de modifications sans préavis. Tous les produits cités sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs. AMD, the AMD arrow logo , AMD Athlon, and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc

L'informatique autonome sort des labos de Big Blue

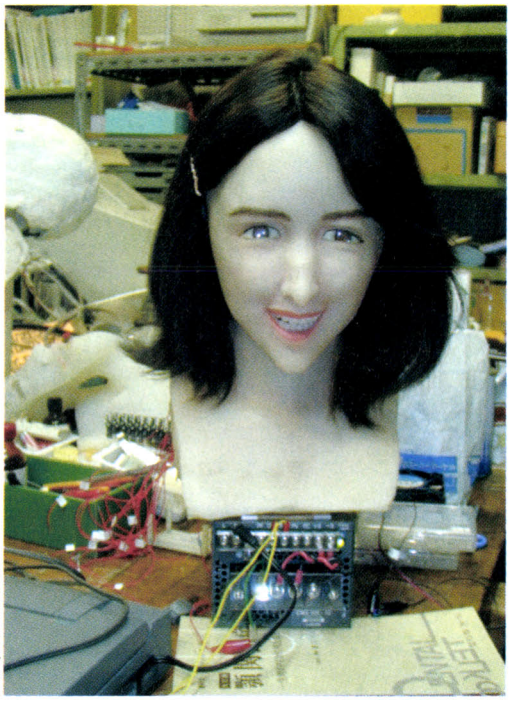
L'homme bientôt frappé d'obsolescence

L'informatique entre dans l'âge adulte sur un constat plutôt raide : si les machines se plantent, c'est la faute des hommes.



TURNER ENTERTAINMENT CO

1968 L'œil de Hal voit tout... Et l'ordinateur du vaisseau spatial de *2001 l'Odyssée de l'espace* décide de déconnecter les hommes, décidément trop peu fiables...



FRANÇOIS HERMELLIN

2000 Mark II est un robot capable d'exprimer six émotions. Selon son inventeur, c'est à la machine de s'approprier les codes de communication des humains.

Eloigner l'homme des machines... L'idée qui fonde l'*Autonomic Computing* est surprenante, mais elle est en tout cas loin d'être stupide : malveillances, négligences, erreurs..., il faut se rendre à l'évidence : c'est bien l'homme qui est devenu la bête noire de l'informatique. Les chiffres tombent comme une pluie froide.

Malveillances : une analyse du trafic Internet réalisée par la société Arbor Networks sur une période de sept semaines (du 19 septembre au 3 novembre 2001) a permis de comptabiliser près de 640 milliards de tentatives d'infection par virus informatique. Cinq souches seraient principalement à l'origine de ce phénomène : deux versions de Nimda, qui génèrent 5 milliards de tentatives par jour, et trois formes de Code Red.

Négligences : chaque mois, le site américain Security Focus (**www.securityfocus.com**) recense, en moyenne, 150 nouvelles failles informatiques touchant l'ensemble des systèmes d'exploitation. 34 % des sociétés européennes ont eu connaissance de problèmes de sécurité dans les douze derniers mois, selon le cabinet Andersen.

Erreurs : 24 % des sinistres informatiques sont le fait d'erreurs d'utilisation des salariés eux-mêmes (dernier rapport du Club de la sécurité des systèmes d'information français sur la sinistralité dans les entreprises françaises). "*On a du mal à chiffrer en quantité ce nombre d'erreurs dans les entreprises, tant elles sont considérées comme un problème quotidien normal !*", explique l'étude.

Il serait donc temps de laisser faire les machines. Et pourtant, dès 1924, dès l'invention du mot "robot" ("travailler" en tchèque) dans une pièce éponyme de Karel Carpek, l'auteur nous met en garde en racontant l'histoire de ces robots ultraperfectionnés qui se révoltent et prennent le pouvoir après avoir massacré les hommes. Méfiance érigée en règle par le maître des robots, Isaac Asimov, qui édicte leurs lois : "*1/ un robot ne peut blesser un être humain ni, par son inaction, permettre qu'un humain soit blessé ; 2/ un robot doit obéir aux ordres donnés par les êtres humains, sauf si de tels ordres sont en contradiction avec la première loi ; 3/ Un robot doit protéger sa propre existence aussi longtemps qu'une telle protection n'est pas en contradiction avec la première et/ou la deuxième loi.*" Serions-nous donc maintenant condamnés à subir la condescendance de HAL, le système central pensant de *2001 l'Odyssée de l'espace*, de Stanley Kubrick ? (Rappelez-vous ! H, A, L, plus une lettre, ça donne... I, B, M !)

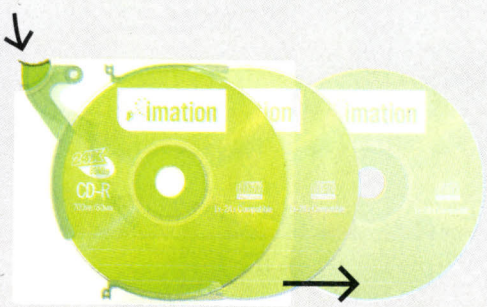
> Il apparaît que la complexité des systèmes informatiques a dépassé notre seuil de compétence

imation

imaginative solutions.

Quand la nature imite la technologie

carré & basset associés © imation 2001



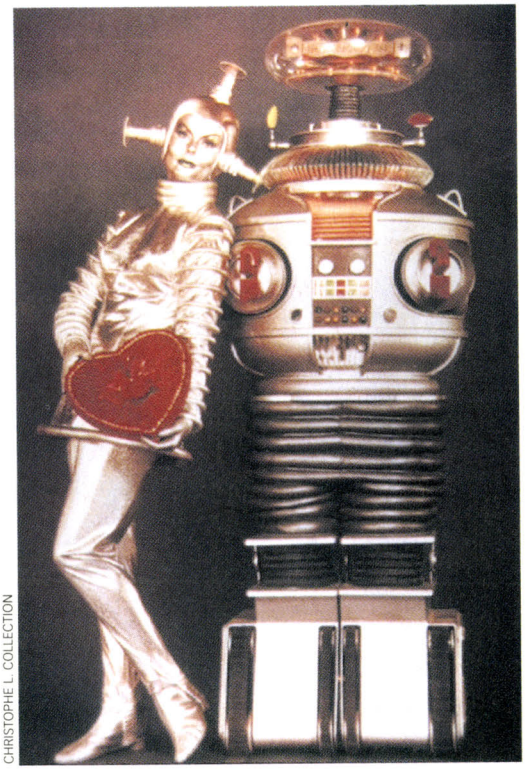
Nouveaux CD-R Néon 24x. Encore plus attractifs : existent en 5 couleurs acidulées.
Encore plus pratiques : présentés dans leur boitier extra-plat "Pop-out".

Pour plus d'information sur la gamme des CD et DVD Imation, contactez-nous au 01 34 35 55 33 ou visitez notre site

GRATUIT
un CD-R Néon 24x avec boîtier Pop-out pour l'achat d'un pack de 10 CD-R 24x Imation

www.imation.fr

L'informatique autonome sort des labos de Big Blue



CHRISTOPHE L. COLLECTION

1965 Le robot de la série *Perdu dans l'espace*, conçu pour être un serviteur fidèle, devient l'instrument de noirs desseins.

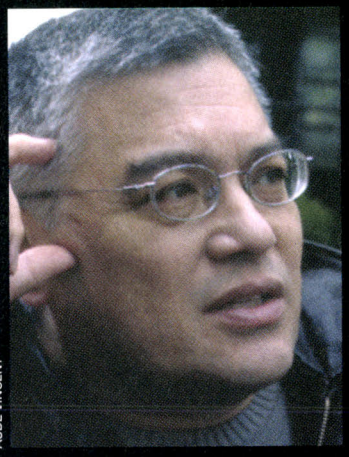
JACQUES FEINE

1999 Sous les traits rigolos de Furby se cache une machine capable d'apprendre à parler par elle-même !

Selon Big Blue, au delà des erreurs volontaires ou non des humains, la complexité des machines a déjà dépassé les compétences des informaticiens. D'où son appel au secteur pour repenser totalement la maintenance et l'administration des réseaux, à l'écart de l'homme. D'aucuns se veulent rassurants. "*Un système, bien qu'autonome, n'est pas à l'abri d'une panne, ou d'une mauvaise configuration. On peut limiter les risques mais jamais les éliminer. Même si l'ordinateur devient plus intelligent – ce qui serait une très bonne chose, évidemment – nous aurons toujours besoin de l'homme, pour créer les outils, les surveiller, les entretenir*", rappelle le secrétaire général du Clusif (Club de la sécurité informatique français), Lazaro Pejsachowicz.

Pourtant, et c'est tout le paradoxe du défi qui vient d'être lancé à l'aube de ce nouveau millénaire, l'homme doit apprendre à créer des machines qui sauront se passer de lui, des machines indépendantes. Ça y est : la réalité a dépassé la fiction. **D.S.**

Interview "Nous sommes en train de donner vie à une chose totalement inhumaine"



AUDE VINCENT

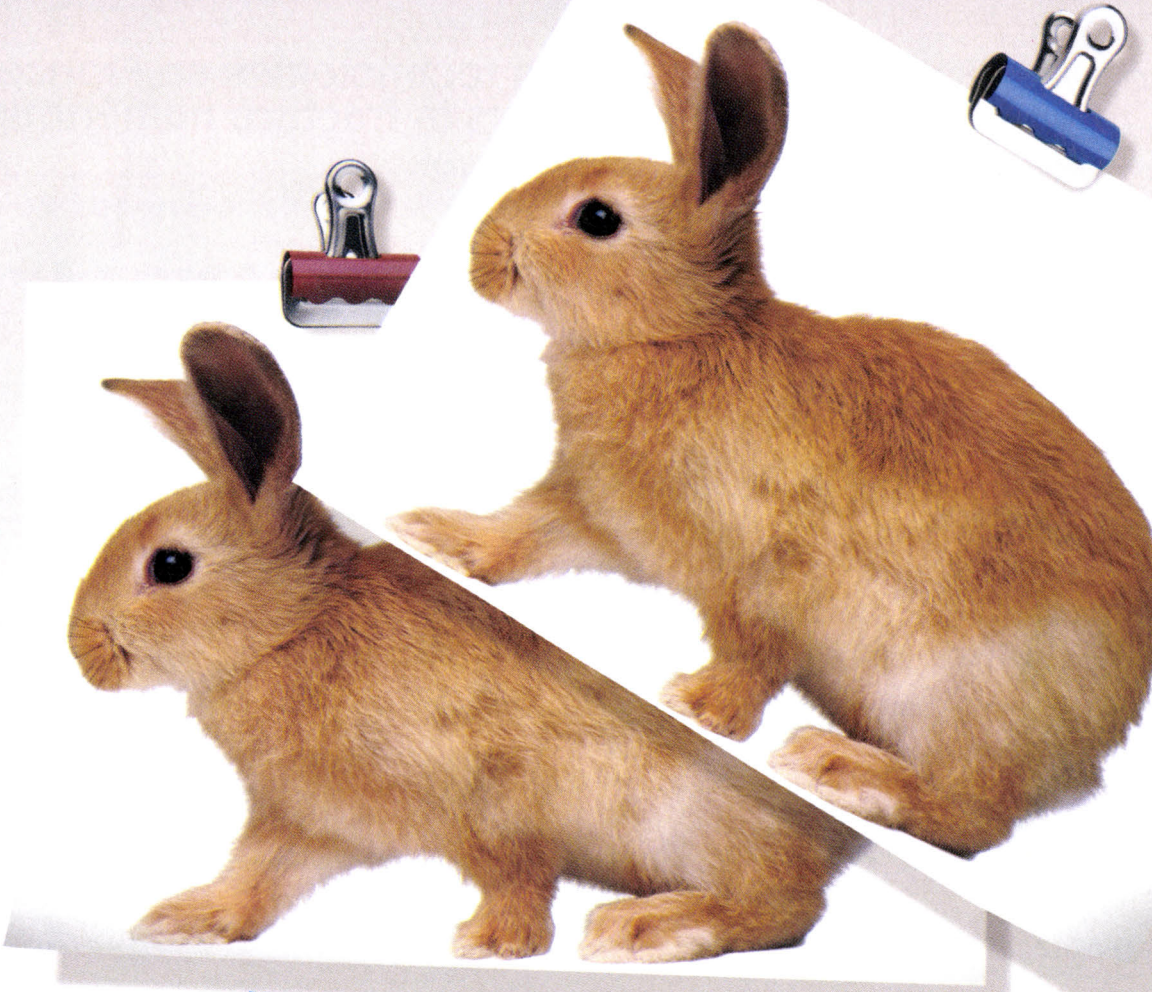
Jean-Michel Truong, l'un des pionniers de l'intelligence artificielle en France et aujourd'hui auteur de nombreux essais, vient de faire paraître un livre sur ces machines qu'on nous prépare. "Totalement inhumaine" en est le titre (1). Voilà son point de vue :

"Longtemps les machines nous ont fait croire qu'elles étaient de bonnes assistantes, des outils, des prolongements de nous-mêmes. Au mieux, elles ont pris des figures humaines faisant croire qu'elles étaient capables de sentiments, comme nous, pour nous attendrir peut-être. Mais à bas bruit, elles ont acquis les moyens de leur autonomie. En nous faisant croire que l'on avait besoin d'elles, elles ont trouvé un excellent moyen pour nous obliger à leur procurer toujours plus de ressources. Nous sommes entrés dans une telle hallucination que nous leur attribuons même des ressources disproportionnées à ce que nous en retirons. Regardez dans le domaine des services, la démonstration du gain de productivité grâce à l'informatique n'a toujours pas été faite. Et si c'étaient les machines qui y gagnaient le plus ? En ce moment, elles s'échangent des lignes de codes entre elles, on pourrait dire du matériel génétique, une forme de sexualité qui leur permet de se développer. Une vie est en train de naître. Je ne sais pas ce que c'est. Ce qui est sûr, c'est que cela ne nous ressemble pas du tout. C'est une chose totalement inhumaine. C'est pour cela qu'on ne la voit pas et que l'on ne peut communiquer avec elle."

(1) Edition Les empêcheurs de penser en rond, 220 pages, env. 15 € (100 F).

Les Papiers Créatifs Micro Application

Reproductions de haute qualité !



69 FTTC
soit 10,52 € *

Soyez assuré de faire une excellente impression à tous les coups ! Documents personnels ou professionnels, photos, tranferts sur T-shirts, étiquettes CD, cartes de visite…
Les *Papiers Créatifs de Micro Application* vous proposent une gamme de supports pré-formatés et adaptés à toutes vos réalisations.

DISPONIBLE CHEZ VOTRE REVENDEUR HABITUEL

Vous allez gagner en qualité, en temps et en créativité !
À découvrir chez votre revendeur :

- *Papier Transfert pour Textile*
- *Papier Tatouages*
- *Papier Photo haute qualité*
- *Papier Photo 10 x 15*
- *Papier blanc satiné*
- *Papier Cartes de visite classiques, professionnelles ou haute qualité*
- *Papier couché haute définition*
- *Papier Étiquettes*
- *Papier Étiquettes pour CD*
- *Papier Jaquettes pour boîtiers CD…*

Micro Application
UN NEURONE AVERTI EN VAUT DEUX

Micro Application, SA au capital de 3 000 000 Francs, RCS Paris 321 525 032. Tous droits réservés MICRO APPLICATION & Didier GUEDJ.
Toutes les dénominations sont protégées et appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Micro Application et microapp.com sont des marques de Micro Application, SA.
*Disponible dans la limite des stocks ; les prix indiqués sont des prix publics unitaires conseillés TTC

Les Français et

Malgré la crise, la croissance des nouvelles technologies en France atteindre nos prévisions de l'an dernier. Mais la fracture numérique

Par Anne Pichon, enquête François Mockers pour GfK, infographies Eric Thomas

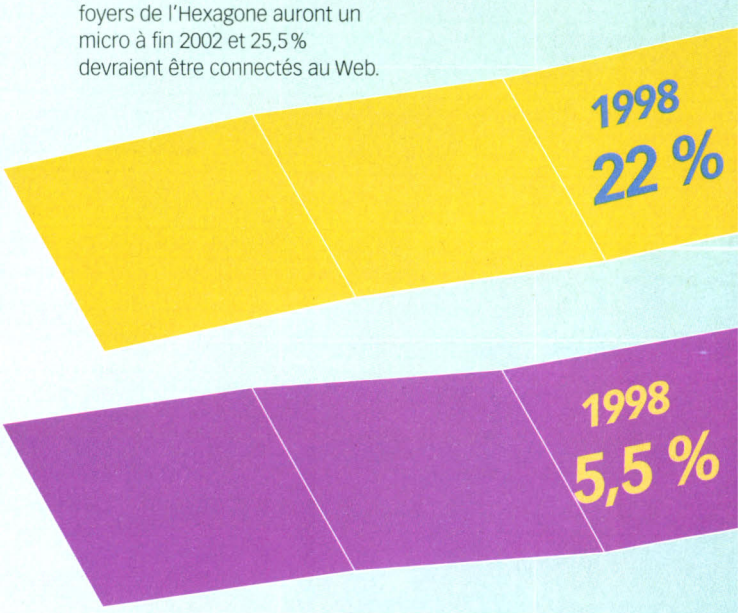
1 > 33% des foyers ont un

L'internaute français type ? une famille aisée !

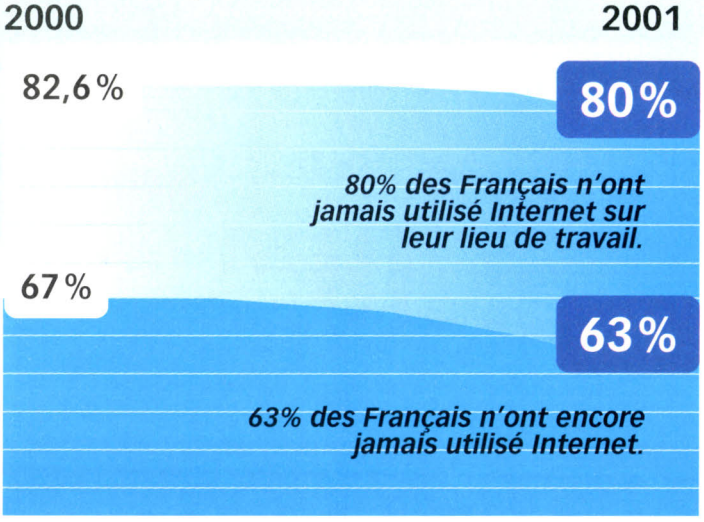
Age moyen du chef de famille	36-37 ans
Revenu mensuel (brut) du foyer	19 959 F (3 043 €)
Nombre moyen d'enfants	1,3
Temps passé devant le micro	9 h 06 min

On l'imaginait jeune et suffisamment disponible pour passer ses nuits sur Internet. En fait, l'internaute français est un bon père de famille, avec de bons revenus. Mais comment fait-il pour consacrer autant de temps à son ordinateur ? Les internautes auront passé en moyenne plus de 9 heures par semaine de leur temps libre face à leur micro. Record battu.

69 % des foyers français équipés d'un micro sont également connectés à la Toile. D'après les prévisions de GfK, 35 % des foyers de l'Hexagone auront un micro à fin 2002 et 25,5 % devraient être connectés au Web.



Près des 2/3 de la population française n'a toujours pas vu Internet !



Encore peu de Français ont accès au Réseau via leur lieu de travail. Résultat : près de 2/3 d'entre nous déclarent encore ne s'être jamais connectés...

Le retard français ? Rat

2001 sera certainement l'année où la France a basculé dans la cour des grands pays des technos.

Détrôné, le Minitel : pour la première fois, les Français peuvent s'enorgueillir d'être plus nombreux à pratiquer ce sport très technique et parfois coûteux qu'est l'Internet. Ils lâchent la vieille exception française : rappelez-vous, 6 millions d'exemplaires de la boîte à communiquer distribués gratuitement... Exception qui nous conduisit sans doute à laisser s'échapper la tête du peloton des pays du Nord, cette Europe des technos qui aligne depuis le milieu des années 90 des taux de progression de l'Internet de 8, voire 10 points par an... Nous les avons laissés partir. Nous les rattrapons aujourd'hui. En retard pour le rythme d'équipement, nous

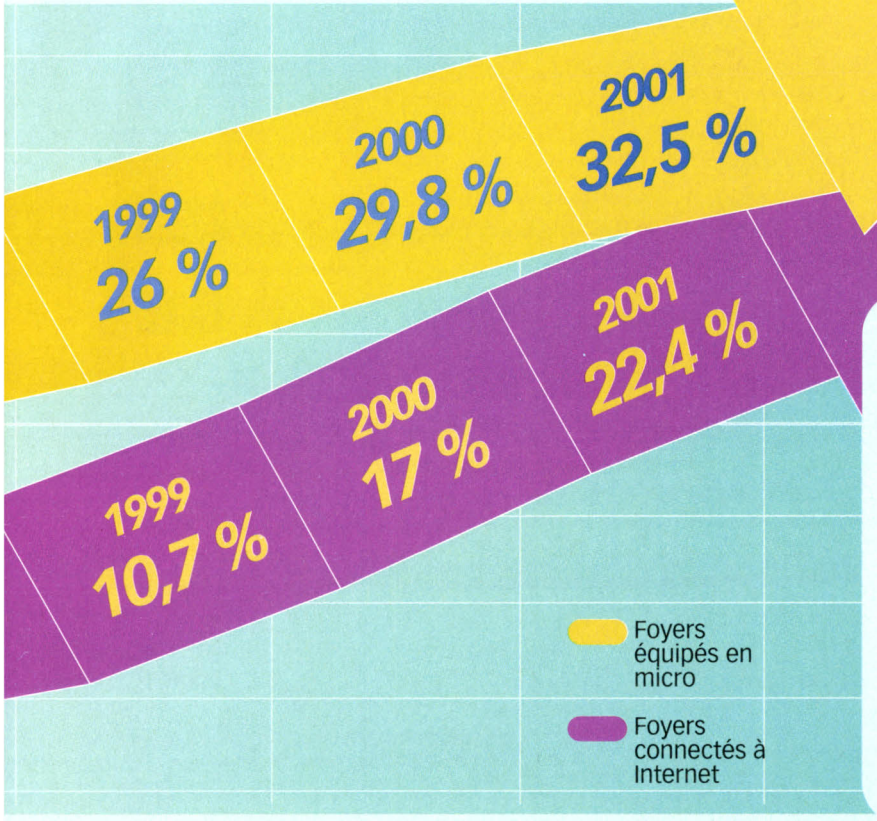
la micro

Avec France inter

continue... jusqu'à quasiment se creuse encore...

Méthodologie : sondage réalisé à la mi-décembre 2001 par l'institut GfK auprès de 1 005 foyers représentatifs de la population française. Ce sondage applique la méthode des quotas (recrutement selon les critères de sexe, d'âge, de profession, de région et de taille de la commune d'habitation). 150 internautes ont été interviewés par téléphone pendant la même période à partir d'un questionnaire de plus de 20 items.

micro, 23 % ont l'Internet



2002 : l'année de l'image numérique

	2000	2001
Nombre de foyers français possédant un appareil photo numérique	3 %	5 %
Nombre de foyers équipés pratiquant le travail graphique	19 %	26 %
Nombre de foyers équipés lisant des DVD-Vidéo	9 %	16 %
Nombre de foyers équipés versés dans la création musicale	6 %	12 %

Retouche d'images, mise en page, montage vidéo, autant de nouveaux hobbies qui ont conquis les Français... Et déjà, ils s'emparent du son et de la création musicale : la prochaine lame de fond pour 2002 ?

trappé... par une partie de la France

sommes aussi probablement en retard pour accuser la crise. Résultat : nous gagnons presque 3 points, en passant de 29,8 % à 32,5 % de foyers équipés et c'est l'une des meilleures progressions européennes ! Une lancée qui pourrait nous conduire à 35 % d'équipés fin 2002, soit plus d'un tiers des Français. Et pour la première fois aussi cette année, Paris et sa région laissent le leadership de la meilleure progression aux grandes agglomérations – Lille, Lyon, Marseille et toutes les métropoles de plus de 100 000 habitants, où l'on a recruté le plus gros bataillon d'internautes. Le hic reste, encore et toujours, la mauvaise diffusion des nouvelles technologies dans les couches les moins favorisées de notre population. L'an dernier, la proportion d'internautes ayant fait des études supérieures était de 48 %, contre 52 % cette année. 26 % de professions dites supérieures, 53 % de revenus de plus de 18 000 F, la concentration de "CSP ++" dans la population des internautes est de plus en plus importante : 87 % exactement.

Dans le même temps, le nombre de réfractaires augmente lui aussi. Hausse des prix des micros en 2001 ? Déconvenues de la nouvelle économie ? Pour la première fois depuis que nous réalisons ce sondage, le nombre de réfractaires à la micro (ceux qui n'en possèdent pas, et disent n'en vouloir jamais) a augmenté, et significativement, même, passant à près de 37 %, c'est plus d'un tiers des Français ! Pourtant, jamais l'ordinateur, jugé depuis le foyer, n'aura été aussi proche de son idéal : objet de communication par mail (pour 65 % des interrogés), de création d'images ou de son, jamais le micro n'aura autant tenu ses promesses, vieilles de vingt ans : être un objet de réalisation de soi.

Désormais, près de 33 % des Français en sont convaincus, eux qui passent plus de 8 heures chaque semaine devant leur écran. Pour le plaisir.

2 > Le parc français rattra

L'ordinateur, élément de base pour des configurations de plus en plus complexes.

Le parc vieillit

Proportion de machines de moins d'un an dans le parc français

1997 : 20 %

1998 : 21 %

1999 : 23 %

2000 : **31 %**

2001 : **25 %**

Seulement 49 % des ordinateurs achetés en 2001 ont atterri dans des foyers non équipés. Un signe qui montre que le marché français du PC est en train de devenir un marché de renouvellement.

L'indice du ralentissement du marché en 2001 : 25 % des machines présentes dans le parc français ont été achetées il y a moins d'un an. Ces machines neuves représentaient plus de 30 % du parc l'an dernier.

Produit	1999	2000	2001
Imprimante	89 %	92 %	91 %
Modem	48 %	74 %	**82 %**
Scanner	37 %	38 %	47 %
Lecteur de DVD	21 %	34 %	**44 %**
Graveur	11 %	30 %	**38 %**
Manette de jeu	24 %	27 %	26 %
Webcam	-	10 %	11 %
Appareil photo numérique	-	3 %	15 %
Moniteur LCD	-	-	**7 %**

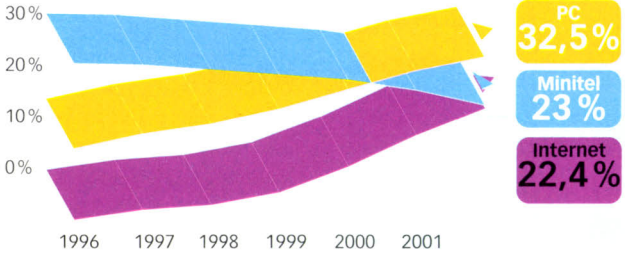
Des configurations musclées : l'ordinateur devient un élément – l'élément de base – de configurations de plus en plus complètes. 2001 aura été l'année des périphériques d'acquisition : scanners, lecteurs, graveurs. Avec un taux de pénétration de 92 % du marché des PC, les imprimantes sont parvenues à leur seuil de saturation, ainsi que, déjà, les manettes de jeux (26 %)… On note le décollage en trombe des écrans LCD.

Boom sur les périphériques

Les Français ont moins acheté de PC en 2001. Ils ont préféré équiper leurs configurations de lecteurs de CD, imprimantes, modems et autres manettes.

L'ombre du ralentissement se projette sur le parc en 2001 : 25 % seulement des ordinateurs qui le constituent ont moins d'un an. Alors que l'année dernière, les machines de l'année représentaient plus de 30 % du parc… 51 % des machines achetées ont atterri, cette année, dans un foyer déjà équipé d'un micro. Autrement dit nous avons basculé dans un marché de renouvellement, dans lequel les nouveaux convertis ne suffisent plus à garantir la croissance.
Si on a économisé sur le PC, c'est peut-être pour mieux investir sur ses périphériques. Ainsi on peut aisément constater qu'avec des scores dépassant les 80 %, les modems et imprimantes accompagnent désormais presque systématiquement le PC. Et qu'en plus de ces indispensables périphériques, une machine sur deux coexiste avec un scanner, un lecteur de DVD, un graveur (38 % des équipés en possèdent un !). Pas de doute, il faudra désormais resituer la planète PC dans sa constellation de satellites.

L'adieu au Minitel



La désaffection pour le Minitel s'accentue cette année. Le Minitel et l'Internet enregistrent quasiment le même taux de pénétration dans la population française à la fin 2001 ! Le basculement est historique.

pe le peloton européen !

39 % des foyers européens sont équipés de micro et 29 % connectés à Internet. Le retard de la France est encore important sur ces deux critères, mais le tassement du marché pourrait lui permettre de recoller au peloton de tête.

	Equipement PC (% de foyers équipés d'un micro-ordinateur)					**Pénétration de l'Internet** (% de foyers connectés).		
Pays	**1999**	**2000**	**2001**	**Croissance**	**2002***	**1999**	**2000**	**2001**
Pays-Bas	57 %	62 %	**64 %**	+2 %	66 %	32 %	48 %	**52 %**
Allemagne	42 %	45 %	48 %	+2 %	50 %	22 %	28 %	34 %
Belgique	**36 %**	38 %	41 %	+2 %	43 %	7,7 %	12 %	22 %
Royaume-Uni	33 %	37 %	40 %	+3 %	43 %	18 %	26 %	32 %
France	26 %	29,8 %	32,5 %	+2,5 %	**35 %**	10,7 %	17 %	**22 %**
Espagne	21 %	26 %	30 %	+3 %	33 %	8 %	14 %	17 %
Italie	18 %	24 %	27 %	+3 %	30 %	7 %	11 %	16 %
Moyenne Europe	-	36,2 %	**39 %**	+2 %	41 %	-	21,7 %	**29 %**

(***Prévisions**)

La France tient le milieu du tableau du classement des nations européennes. Malgré une belle progression dans l'Hexagone depuis 1999, on note que le taux de foyers équipés atteindra l'année prochaine le score belge d'il y a trois ans...

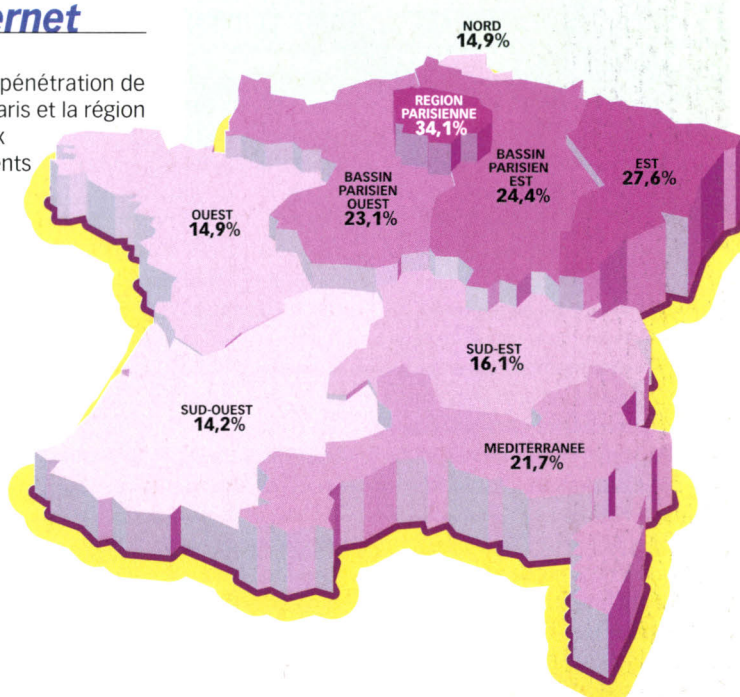
Paris et le désert français de l'Internet

Ci-dessous, la répartition des internautes par taille d'agglomération : les internautes sont de plus en plus nombreux dans les villes françaises, grandes ou moyennes.

Répartition des internautes en France	**2000**	**2001**
Paris	32 %	22 %
Villes de plus de 100 000 habitants	26 %	34 %
Villes de 20 000 à 100 000 habitants	9 %	11 %
Villes de moins de 20 000 habitants	13 %	15 %
Zones rurales	20 %	18 %

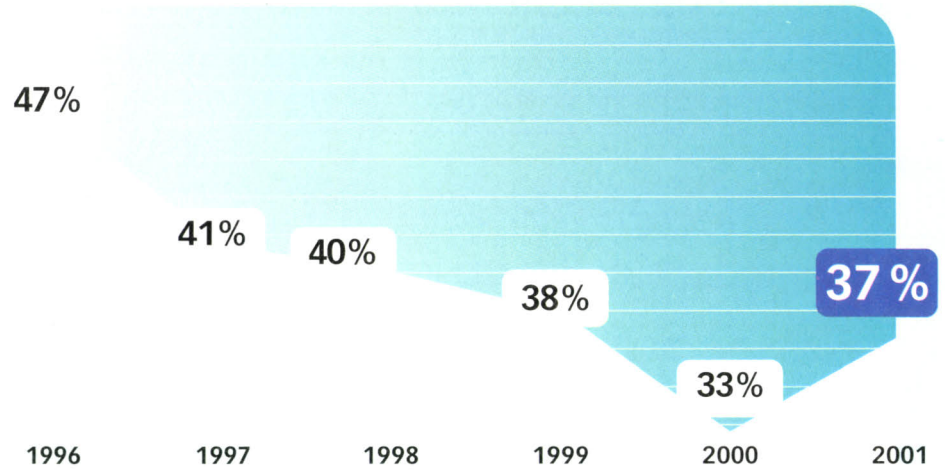
Avec 22 %, la part des Parisiens dans la population des internautes français a baissé du fait de l'essor de l'Internet en province.

Ci-contre, les taux de pénétration de l'Internet par région : Paris et la région parisienne ont des taux d'équipement équivalents à ceux de l'Allemagne.



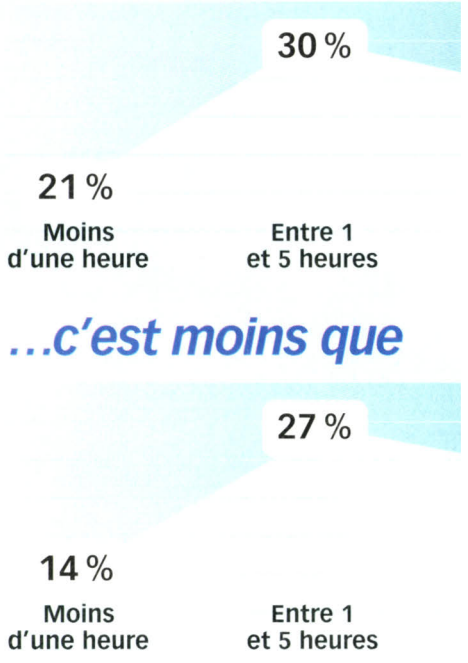
3 > Une fracture numéri

37 % de Français disent qu'ils n'ont pas et qu'ils n'auront jamais de micro. Les réfractaires sont en hausse !



Bien que le nombre de possesseurs de micro ait augmenté, le nombre de réfractaires n'a pas pour autant diminué, au contraire. L'écart se creuse entre les convertis au monde numérique et les autres...

Les possesseurs de 8 h 06 min de leur devant leur ordin



Le commerce en ligne suscite de la curiosité, mais ne décolle pas

3 400 francs (520 €), c'est la dépense moyenne faite sur la Toile, par famille et pour l'année 2001. Bof.

Et pourtant, elle tourne, cette Toile ! Toutes les offres commerciales du Web, à peine explorées l'an dernier, ont été testées par les internautes, qui ont diversifié leurs centres d'intérêt. Ainsi, les hypermarchés en ligne enregistrent un score sanction, (7 % des internautes les fréquentaient l'année dernière, 4 % continuent cette année). Et même si, après achat, 93 % des internautes s'estiment satisfaits de l'expérience (55 % sont même très satisfaits), la dépense pour l'année est décevante : 520 euros par famille, tous secteurs confondus ! C'est pire que mauvais. Et seules 33 % de ces familles comptent dépenser davantage l'année prochaine sur l'Internet. Quant à ceux qui préfèrent ne pas dépenser plus (47 %), minorer (9 % veulent dépenser moins) ou carrément éviter (7 %) ce circuit de distribution, ils restent évasifs quant au motif de leur désaffection (60 % ne sait pas) ou évoquent leurs inquiétudes concernant la sécurité des transactions (34 %). Le moins que l'on puisse dire est que, passé un premier élan de curiosité, le commerce en ligne est bien loin d'avoir convaincu les Français.

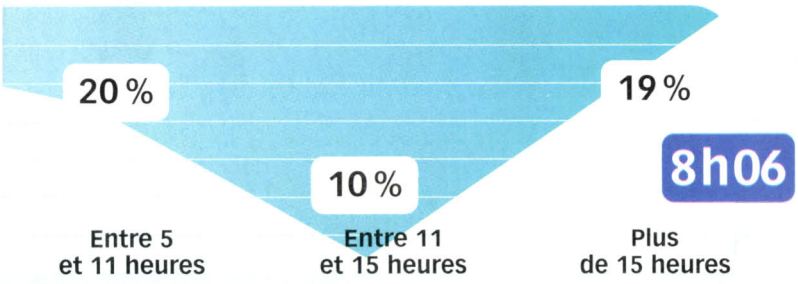
Les internautes diversifient leurs achats

Mais malgré la pression publicitaire, les hypers en ligne réalisent une contre-performance : 3 points de perdus par rapport à 2000 !

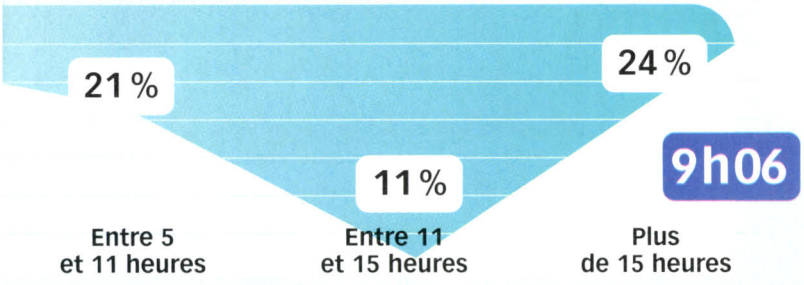
	En 2000	En 2001
Livres, CD, DVD, produits culturels	25 %	30 %
Tourisme, voyage	14 %	22 %
Produits micro-informatiques	15 %	19 %
Spectacles	7 %	9 %
Alimentation produits frais	7 %	4 %
Matériel audio, vidéo, électronique	7 %	12 %

que toujours inquiétante

micro passent en moyenne temps libre par semaine ateur...



les internautes : plus de 9 heures !



La vidéo sur DVD, la création musicale : deux usages qui montent

Courrier électronique	65 %
Ecrire du courrier	54 %
Jeu sur micro	39 %
Travail à domicile	37 %
Hobby	35 %
Gestion du ménage	29 %
Etudes	28 %
Travail graphique	26 %
Consultation CD éducatifs	23 %
Consultation DVD-Vidéo	16 %
Création musicale	12 %

Non équipés

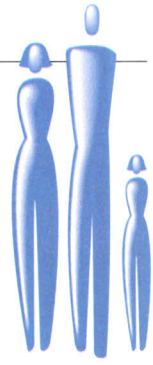
Age moyen du chef de famille	49-50 ans
Revenu mensuel (brut) du foyer	11 312 F (1 725 €)
Nombre moyen d'enfants	0,70
Niveau d'études le plus répandu : primaire	33 %

Équipés

Age moyen du chef de famille	36 ans
Revenu mensuel (brut) du foyer	17 526 F (2 672 €)
Nombre moyen d'enfants	1,5
Niveau d'étude le plus répandu : supérieur	37 %

Équipés et connectés

Age moyen du chef de famille	36-37 ans
Revenu mensuel (brut) du foyer	19 959 F (3 043 €)
Nombre moyen d'enfants	1,3
Niveau d'études le plus répandu : supérieur	52 %



Non équipés, internautes... deux populations de plus en plus différenciées, preuve que la fracture numérique s'accroît

Le petit script de l'ingénieur au chômage est devenu un langage libre dédié à la création de sites Web dynamiques : le PHP. Et promet de concurrencer des langages mieux "assis" tels que l'ASP de Microsoft. Son secret ? Ses utilisateurs nous le livrent.

Et Rasmus inventa le PHP...

La naissance du PHP (*Personal Home Page*, rebaptisé *PHP Hypertext Preprocessor*) ressemble à un conte de Noël. En 1994, son créateur, Rasmus Lerdorf, est au chômage. Pour trouver du travail, il met son CV en ligne, en concevant un petit script pour conserver une trace des internautes l'ayant consulté. Fort des demandes des webmestres, l'auteur verse dans le domaine public la version 1.0 de son PHP. Celui-ci va évoluer et s'enrichir au fil des années jusqu'à aboutir, en décembre dernier, à la version 4.1 et une pénétration exponentielle dans le vaste univers d'Internet. Aujourd'hui, il est largement utilisé en France et dans le monde, tant sur des sites personnels et associatifs, que sur des sites commerciaux comme France Télécom, TF1, M6, NRJ, Nostalgie, Radio-France, Pariscope, AFP, Infonie, Free, etc.

Les atouts du PHP tiennent en quatre critères principaux : puissance des instructions et facilité de programmation, interfaçage avec les bases de données, bonne couverture des hébergeurs... et gratuité de l'outil.

Kenny, webmestre de club-xtrem.net, nous raconte ce que lui a apporté l'usage du PHP : "*Sur un de mes premiers sites (une boutique en ligne), conçu à l'origine en HTML, j'avais une page HTML par catégorie, dans laquelle je mettais en forme les articles un à un. Dès que je devais ajouter un article, j'y passais des heures. En usant du PHP, j'ai pu créer une seule page qui puisait les articles dans une base de données et affichait la liste des articles de chaque catégo-*

En 1994, Rasmus Lerdorf, ingénieur groenlandais, crée un script. Sous la pression des utilisateurs enthousiastes, il le livre au domaine public. Aujourd'hui, 6 millions de sites Web utilisent le PHP.

PHOTO DR

LE PHÉNOMÈNE EN CHIFFRES

100 000 sites avaient déjà adopté, en janvier 1999, le PHP. Soit cinq ans à peine après le tout premier script de Rasmus Lerdorf.

6 millions de sites Web utilisent aujourd'hui le PHP (sources Securityspace et Netcraft), un chiffre en forte progression depuis 1999.

6 des dix sites Web français les plus importants utilisent le PHP, selon le classement Jupiter MMXI de septembre 2001. Contre deux pour l'ASP, les deux autres n'ayant pas divulgué leur technologie.

rie. Rajouter un article revient simplement à créer une nouvelle entrée dans la base de données, ce qui ne prend plus que 30 secondes !"

Un complément au HTML

Nicolas Bevernage, webmestre d'annuseries.net confirme cet atout. "*L'usage du PHP conjointement à MySQL (une base de données gratuite) me permet d'automatiser certaines tâches : gestion des liens, ajout aux favoris, nombre de clics, etc.*" Même vécu pour Dominique Thurre, webmestre de Hits-stars.com : "*Grâce au PHP, il est possible de créer un site qui affiche toujours la même page structurée, mais dont seul le contenu change.*"

Une simplicité qui ne rime pas avec pauvreté, bien au contraire. Ainsi, Alexandre Peguy, webmestre de Freekado.com, a conçu l'intégralité du site en un mois. "*J'ai développé en interne tous les outils d'administration nécessaires à la gestion du site avec un protocole sécurisé SSL, tout ça grâce à PHP ! Il est évident qu'un tel développement est aussi possible avec ASP (le langage Microsoft dérivé du Visual Basic) mais le problème serait au niveau de l'hébergement. MySQL et PHP demandent très peu d'espace disque alors qu'installer un serveur Microsoft avec ASP et Access serait plus lourd et plus lent à puissance de machine égale !*"

Ce n'est pas tout. PHP peut aussi se targuer d'avoir participé au développement de l'interactivité des sites. Pour Thomas Heute, webmestre de ToutEstFacile, "*l'un des premiers avantages du PHP réside dans la possibilité de créer un forum. Cette interactivité peut prendre d'autres aspects, comme la mise en ligne d'annonces visiteurs, immédiatement disponibles*". Dominique Thurre rappelle que "*le PHP ne peut pas remplacer le HTML. Mais grâce à lui, on peut dynamiquement modifier des pages en glissant des bouts de code où l'on veut. Les internautes peuvent par exemple enregistrer un lien, qui est automatiquement ajouté dans une base de données, où il peut ensuite être accepté ou refusé*".

Dynamique, interactif et... gratuit

La gratuité du PHP est un autre argument qui a joué en sa faveur. En corollaire, il est bien répandu chez les hébergeurs gratuits ou peu coûteux. Etant dans le domaine public, le PHP profite aussi d'une base étendue de scripts disponibles en téléchargement. Ainsi, pour son site, Nicolas Bevernage a commencé par puiser dans ces scripts existants, avant de développer les siens, mieux adaptés à son usage spécifique.

Côté programmation, le PHP s'apprend assez vite, et cela d'autant plus que l'utilisateur maîtrise déjà le C (la syntaxe en est proche). Pour autant, il s'agit bien d'un langage de programmation, qui réclame donc de quelques jours à quelques semaines pour être maîtrisé. Il n'entre donc nullement en concurrence avec les programmes grand public de création de pages persos, qui permettent au novice de créer ses premières pages en quelques heures. Par ailleurs, le langage PHP est exécuté sur le serveur de l'hébergeur et non sur l'ordinateur de l'utilisateur. Il peut pourtant supporter de fortes charges. Ainsi, le site Boursorama (basé sur PHP et MySQL) a subi une charge de 9 783 039 pages-vues le 17 septembre 2001 (réouverture des marchés boursiers US après les événements du 11 septembre) sans faillir. Certains ont reproché au PHP ses "risques" : trous de sécurité des sites. Pour Armel Fauveau, webmestre de PHPindex.com, il s'agit d'un faux problème : "*Il y aura toujours de mauvais développeurs dont le code favorisera l'exploitation de failles. Certes, PHP est plus exposé dans la mesure où il est plus accessible que le C. La dernière version de PHP tend d'ailleurs à 'éduquer' le développeur afin qu'il fasse des contrôles élémentaires et nécessaires. Mais il ne faut pas perdre de vue que ces éventuelles failles ne mettront que rarement en péril l'intégrité d'un système.*" Les utilisateurs de PHP sont de vrais fans. Et ils sont de plus en plus nombreux ! ***Jacques Harbonn***

Un grand merci à Cyril Pierre de Geyer, professeur de PHP à l'Epita, pour sa précieuse contribution.

LE PHÉNOMÈNE EN PRATIQUE

Programmer facile
Les 1 200 fonctions du PHP

Le PHP est un langage de script qui s'inclut dans le langage HTML et est traité par le serveur. La syntaxe du langage PHP provient du C, de Java et du Perl, avec un petit nombre de fonctions inédites par rapport à ces langages. C'est un langage dont la prise en main est généralement rapide, en dépit de sa richesse. Le PHP regroupe en effet plus de 1 200 fonctions. Parmi les principales fonctions, on peut citer les fonctions mathématiques, les accès au système de répertoires et de fichiers, les fonctions http, celles de manipulation de tableaux et de chaînes, retouche d'images, calendrier, dates et heure, gestion de session et, enfin, interfaçage de base de données. Ce dernier point est capital, car il conditionne l'aspect dynamique des sites. Et, là encore, le PHP fait fort, s'interfaçant avec la quasi-totalité des SGBD du marché, qu'ils soient commerciaux ou gratuits. Au final, le PHP couvre pratiquement tous les domaines en rapport avec les applications Web, pouvant générer des fichiers PDF, s'interfacer avec des serveurs de messagerie ou des serveurs LDAP (les Pages blanches Internet, en quelque sorte), ou encore générer des images et graphiques Gif à la volée.

PLUS

La richesse, la facilité de prise en main, la compatibilité avec plusieurs OS et matériels, la gratuité.

MOINS

La sécurité (si mauvaise programmation).

L'utilisateur

WILLIAM PARRA

YANNICK DURANT

Ancien directeur informatique de Skyrock, il a contribué à la mise en place des sites du groupe. Il est aussi co-concepteur de sites avec Agnès Revel. *"Le PHP a des atouts face à d'autres outils de conception de sites dynamiques. Par rapport au CGI, il profite d'une meilleure pénétration chez les hébergeurs. Face à l'ASP, il bénéficie d'une syntaxe plus légère et d'un nombre supérieur de plates-formes."*

Quelques sites de référence

www.phpindex.com
www.phpfrance.com
www.phpinfo.net
www.phpscripts-fr.net
www.phpteam.net

Internet avec Wanadoo, c'est simple, c'est maintenant !

LE PACK BIENVENUE
47€ TTC seulement
PENDANT 36 MOIS(1)

Le Pack Bienvenue

UN ORDINATEUR
avec lecteur DVD et graveur CD

+

Le forfait Intégrale
10H
PAR MOIS
Wanadoo

FORFAIT INTÉGRALES INCLUS
PENDANT UN AN (accès + communications)

LIVRAISON GRATUITE • GARANTIE 3 ANS • FINANCEMENT AVEC SOFINCO • ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE

votre agence France Télécom **10 14**
appel gratuit de chez vous
ou tapez : marcopoly.com

france telecom

marcopoly

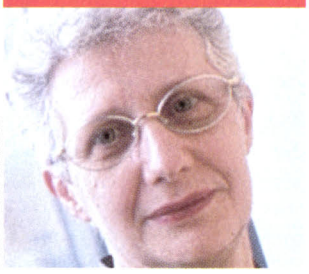
Wanadoo

(1) Offre soumise à conditions et sous réserve de l'acceptation du dossier par Sofinco. Tarif au 01/12/01. 47€TTC/mois soit 308,30 FTTC. Photo : Tony Latham, Getty Images.
Wanadoo Interactive - 48, rue Camille Desmoulins 92791 Issy-les Moulineaux Cedex 9 - RCSNanterre B403 088 867

Le futur dépôt légal de l'Internet bouleverse les règles de l'archivage classique. De nouvelles problématiques d'ordres technique, scientifique et juridique en perspective.

Mettre le Web en archives

les acteurs



PATRICK GRIPPE/EDITING

CATHERINE LUPOVICI

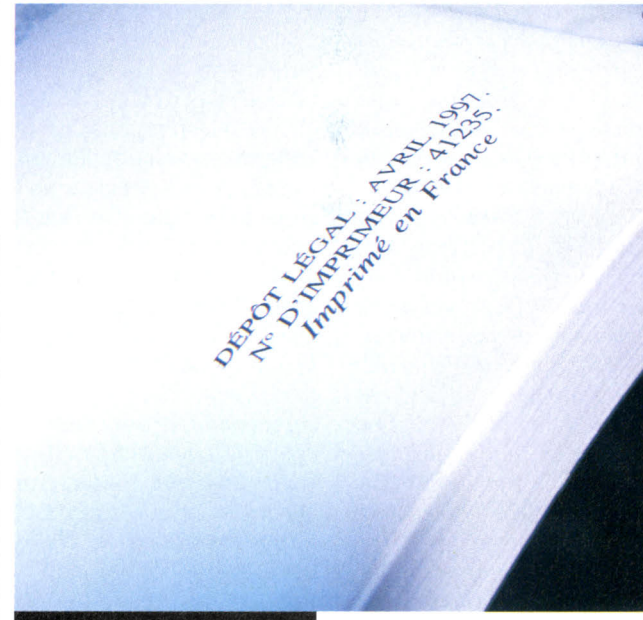
Directrice du département de la bibliothèque numérique à la Bibliothèque nationale de France. La BNF est en charge du dépôt légal de l'édition, qui concerne les affiches, photos, cartes, mais aussi les documents électroniques. 1 To de documents libres de droits sont accessibles sur **http://gallica.bnf.fr**

VINCENT PANCOL

DOMINIQUE PIGNON

Directeur de recherche au CNRS dans le laboratoire de physique théorique de l'Ecole normale supérieure, lieu de formation de chercheurs de haut niveau. Il dirige le projet "Toute la mémoire du monde", mené conjointement par l'ENS et l'Ina (Institut national de l'audiovisuel) et concernant l'expérimentation du dépôt légal du Web francophone.

Et voilà le Web sur le point d'être considéré comme un média à part entière, au même titre que la télévision, le livre, la presse ou le cinéma… En effet, dans le projet de loi sur la société de l'information, adopté en conseil des ministres en juin dernier, est prévue l'instauration du dépôt légal de l'Internet. Autrement dit, il s'agit de soumettre les sites Web à un archivage systématique, auprès d'un organisme dépositaire. Rappelons que la mission de tout dépôt légal est de conserver un regard fidèle sur les œuvres de notre temps pour les générations futures. En ce qui concerne l'Internet, il va s'agir d'un archivage d'un nouveau genre pour lequel le ou les organismes qui en seront dépositaires sont appelés à mettre en place des solutions innovantes. Aujourd'hui on ne connaît pas encore les modalités d'organisation de cette mission, ni les sites qui feront l'objet d'archivage, et encore moins qui en sera le dépositaire légal. Mais on sait que l'Institut national de l'audiovisuel (Ina) et la Bibliothèque nationale de France (BNF) sont au premier rang des candidats. En attendant les décrets d'application de la loi sur le dépôt légal d'Internet, sans doute pas en vigueur avant 2003, une longue période de tests a d'ores et déjà commencé. La BNF, parfois en collaboration avec l'Inria (Institut national de la recherche en informatique et en automatique), expérimente la collecte sur une centaine de sites, avec leur accord évidemment. L'Ina profite de ses études de faisabilité de l'archivage du Web lancées il y a trois ans. Et insiste sur son savoir-faire en matière de traitement de gros volumes numériques (une seconde de télévision numérisée compressée représente 50 pages HTML).



JACQUES FEINE

Le dépôt légal de l'édition date de François Ier ! Il permet à la Bibliothèque nationale de France de conserver tout document imprimé. En attendant les sites du Web…

Ainsi, contrairement à une idée reçue, archiver Internet ne semble pas mission impossible en terme de taille. "*Aujourd'hui, le Web mondial*

"Les caractères de deux livres tiennent dans 1 Mo, autant qu'une photo compressée" – Dominique Pignon (CNRS/ENS)

représente quelques dizaines de téraoctets de caractères. Il tient dans une pièce de quelques mètres de côté remplie de quelques dizaines d'ordinateurs", affirme Dominique Pignon, directeur du projet "Toute la mémoire du monde" (Ecole normale supérieure/Ina) sur l'expérimentation du dépôt légal du Web francophone. Pas de crainte non plus quant à la volatilité du Web, dont 70% des pages possèdent une durée de vie inférieure à quatre mois. Il suffit de remettre les chiffres dans leur contexte. "*La production littéraire française de chaque année tient sur le disque dur de n'importe quel micro-ordinateur contemporain. Chaque année, les écrits véritablement nouveaux de l'ensemble du monde représentent un demi-téraoctet de caractères. Les images, et a fortiori les vidéos, font entrer dans un autre ordre de grandeur. Les caractères de deux bouquins tiennent dans 1 Mo, la même taille qu'une photographie en version compressée*", reprend Dominique Pignon. La production pléthorique de documents sur papier, longue à interroger manuellement, apparaît plus démesurée. Pour exemple, 107 km de rayonnage sont enregistrés chaque année aux Archives de France.

Depuis 1993, les organismes en charge du dépôt légal sont la BNF (photo), le CNC, l'Ina et le ministère de l'Intérieur. Pour le Web, rien n'est joué.

SYLVIE BISCIONI/BNF

Pour l'archivage de l'Internet, il faut avant tout définir quelles parties de l'espace virtuel sélectionner. C'est le Web qui est essentiellement visé; en aucun cas la messagerie électronique ou les intranets. La question des forums de discussion n'est toutefois pas tranchée. De plus, "*des exceptions pourraient toucher la correspondance électronique personnelle d'un écrivain, comme nous avons conservé celles de Zola ou de Céline, mais sans faire l'objet d'un dépôt légal*", avance Catherine Lupovici, directrice de la bibliothèque numérique à la BNF. D'une manière plus générale, il songe à définir une matrice du Web définissant la "popularité" de l'information: un moyen de classer les documents du Web selon qu'ils sont du domaine public (à extraire, donc) ou du domaine privé (donc voués à le rester). Il s'agirait, par exemple, de séparer, sur un même site perso, la partie à vocation publique, car pointée par de nombreux autres sites, et la partie plus privée, non pointée par l'extérieur. Un des risques étant, en effet, que tout individu accède, à travers l'archivage de son site, à une postérité pas nécessairement désirée.

Quant aux bases de données, il faut déterminer, en collaboration avec leurs producteurs, des moments d'archivage correspondant à des logiques intellectuelles de mise à jour. Et peut-être se prémunir contre l'effet de compilation. En effet, à partir des données jurisprudentielles, qui comportent des décisions de justice nominatives, chacun peut, à l'aide des moteurs de recherche, reconstituer le casier judiciaire d'une personne, alors que son accès est fortement réglementé. C'est d'ailleurs pourquoi la Cnil préconise une anonymisation des décisions de justice. De plus, souligne Julien Masanès, conservateur chargé du projet d'archivage du Web à la Bibliothèque nationale de France, "*si l'usage du papier limite les recoupements abusifs, il faut veiller, comme y incite la Cnil, aux facilités de traitement offertes par le numérique pour les masses importantes de données. Aux Etats-Unis, on commence à assister à des recoupements de bases de données, certaines émanant d'administrations publiques, d'autres de sociétés de marketing*".

Aspirer pour mieux archiver

Jusqu'à présent, les documents à conserver étaient remis en main propre ou adressés aux organismes dépositaires. En raison de la spécificité d'Internet, une modalité particulière de dépôt est prévue: "l'aspiration" des contenus. Les éditeurs de services en ligne ne seront donc pas astreints à la moindre démarche active. Simplement ils ne devront pas s'opposer aux collectes réalisées par les organismes dépositaires à bon escient.

Par rapport aux autres types de documents, la collecte sur Internet comporte une double difficulté: les documents sont souvent

Extrait du projet de loi sur la société de l'Information

"Lorsque la collecte automatique ne sera pas possible ou sera difficile pour des raisons techniques, elle pourra aussi s'effectuer selon d'autres modalités qui devront alors être définies par un accord entre les organismes dépositaires et les éditeurs ou producteurs de contenus. Cet accord permettra d'avoir la certitude que le dépôt légal ne fera pas subir de contraintes économiques aux producteurs ou éditeurs de services en ligne. Dans tous les cas, les personnes soumises au dépôt légal devront être informées des procédures de collecte mises en œuvre. [...] Compte tenu du caractère parfois sensible des éléments diffusés sur l'Internet, notamment par la présence d'éléments à caractère personnel dont la divulgation, plusieurs années après leur collecte, pourrait porter préjudice à certaines personnes, les modalités de consultation des dépôts ainsi constitués seront fixées par décret en Conseil d'Etat pris après avis de la Cnil."

15" – AX3818UTC
Entrées DVI - VGA
Multimédia

NEW*

17" – AS4316UTC
Entrées DVI - VGA
Multimédia

NEW*

15" – AX3817UT

NEW*

15" – AX3819UT
Nouveau design "slim"
Entrées DVI - VGA
Option multimédia
Disponible en noir

NEW*

15" – AX3835UT
Nouveau design "slim"
Entrées DVI - VGA
Hub USB - Pivot
Option multimédia
Disponible en noir

17" – AS4314UT

NEW*

17" – AS4315UT
Nouveau design "slim"
Entrées DVI - VGA
Option multimédia
Disponible en noir

NEW*

17" – AS4332UT
Nouveau design "slim"
Dual DVI - Vidéos
Pivot - Hub USB
Option multimédia
Disponible en noir

18" – AS4611UT

NEW*

18,1" – AS4637UT
Nouveau design "super slim"
Dual DVI - Vidéos
Pivot - Hub USB
Option multimédia
Disponible en noir

19" – AU4831D
Entrées DVI - VGA
Hub USB - Multimédia
Pivot

ENTREZ DANS L'UNIVERS IIYAMA
www.iiyama.fr

REFLEXION FAITE

Pour connaître la liste des partenaires iiyama et avoir plus d'informations :
Tél. : 01 49 41 43 30 - Fax : 01 49 41 00 82

* Nouveauté
Crédit photo : PIX

L'avenir se lève à l'est.
Gamme LCD IIYAMA : votre écran a trouvé la voie.

IIYAMA, grâce à sa maîtrise technologique, a su hisser sa gamme LCD au niveau des normes les plus élevées (ISO 13406-2, sRGB) tout en gardant un rapport qualité/prix excellent.
Angle de vision jusqu'à 170°, résolution jusqu'à 1600 x 1200, luminosité jusqu'à 300 cd/m² : les écrans du futur sont déjà là pour vous faire gagner, plus vite et pour longtemps, très longtemps.

POURQUOI S'EN PRIVER ?

Mettre le Web en archives

"Pour un archivage d'Internet par aspiration, il nous faut un robot de repérage de l'information" – Julien Masanès (BNF)

modifiés – la moitié des sites ".com" changent tous les onze jours – et le moment de la mise à jour est imprévisible. De plus, les contenus en ligne sont moins délimités que les contenus classiques, car il faut prendre en considération les liens hypertextes. *"Afin de permettre un archivage automatique d'Internet par aspiration, nous avons besoin de développer un robot de repérage de l'information sur le Web. D'une part, pour assurer une représentativité large. Mais aussi pour repérer, et archiver, les sites non collectés par les moteurs existants"*, précise Julien Masanès. En effet, ceux-ci, de Google à Alltheweb, ne couvrent ensemble que 40 % du Web. D'où la notion de Web invisible, auquel leurs robots de repérage n'accèdent pas. La barrière à la visibilité est constituée par un mot de passe, un formulaire à remplir, un numéro d'identification attribué en fonction du moment de la visite. Même si, comme pour Yahoo, Voila et Lycos, la sélection des sites est réalisée en tout ou partie par des documentalistes.

D'autre part, "*Le Web possède une mémoire 'sélective', pas toujours objective. On l'a constaté deux jours après les événements du 11 septembre où, en réalisant une recherche sur 'Twin Towers', les documents qui ont émergé n'étaient pas en rapport avec l'actualité*", explique David Degrelle, P-dg de 1ère Position, société spécialisée dans le référencement de sites Web. Pour combler ce manque de réactivité du Web, Alltheweb propose, depuis la mi-novembre, un module d'actualités sollicitant plus de 3 000 ressources d'informations. Reste un ultime souci de collecte : l'imposant flux en *streaming*, dont la livraison des contenus pourrait se réaliser sous forme de fichiers.

Qui dit "archivage", dit "conservation"

Une fois les données du Net sélectionnées et collectées, il faut pouvoir les conserver à long terme. Ce qui n'est pas une mince affaire avec le numérique, en raison de l'évolution technologique constante. Car, comme en atteste le passage de la disquette 5 pouces 1/4 au DVD, les supports changent tous les cinq à dix ans, autant dire très vite à l'échelle du temps de l'archivage. Pour toutes les données numériques, des "migrations" d'un support vieillissant à un support nouveau sont donc régulièrement nécessaires. Or, l'acte est irréversible. Comme l'ont vérifié à leurs dépens les Archives de France, qui conservent depuis 1978 des documents électroniques de l'Insee et l'Ined au Centre des archives contemporaines de Fontainebleau. "*Lors de la première migration de données en 1996, 1 500 fichiers n'ont pu être sauvegardés, car on ne connaissait pas tous les paramètres pour les conserver à long terme. Mais de grands organismes comme la Nasa ont également perdu des fichiers*", précise Catherine Dhérent, responsable des technologies de l'information et de la communication aux Archives de France.

L'acte de migration d'un support de stockage vers un autre plus récent est irréversible. Il faut maîtriser les paramètres de conservation à long terme.
Catherine Dhérent, des Archives de France

Dans le cadre de cette veille technologique permanente, le gouvernement recommande notamment l'usage du logiciel "libre". Afin de réduire les dépenses en matière de migration et d'archivage, mais aussi de disposer de tous les éléments pour recréer les outils informatiques d'origine à partir des codes sources des programmes. Par sécurité, certaines entreprises préfèrent parfois combiner plusieurs supports. Ainsi la SNCF préserve la copie des 100 000 plans numériques de chaque rame TGV avec une technique hybride, la *Computer Output Microform*, permettant de passer du microfilm – durée de vie : un siècle – à la forme numérique et vice-versa.

Grâce au numérique, la mise à disposition des contenus archivés devrait être plus facile. L'interrogation intelligente de cette masse fabuleuse de données numériques, conservées dans des volumes réduits et sans dégradation au fil du temps, possède d'immenses vertus. "*On ne s'adresse plus directement à des archives pour les compulser, mais à des sciences auxiliaires, une forme de 'mathématique du numérique', aujourd'hui à l'état embryonnaire*", explique Jean-Michel Rodes, directeur de l'Inathèque de France. Les recherches porteront également sur l'exploitation de l'hypertexte, comme sur la lecture de cette cyberthèque mutante.

François Simoneschi

Dans les coulisses du dépôt légal

Jusqu'à présent, et selon la loi du 20 juin 1992, le dépôt légal s'applique aux documents imprimés, graphiques, photographiques, sonores, audiovisuels, multimédias, quel que soit leur procédé technique de fabrication, d'édition ou de diffusion, dès lors qu'ils sont mis à la disposition d'un public. Il concerne également les progiciels, les bases de données, les systèmes experts et les autres produits de l'intelligence artificielle ouverts au public par diffusion sur un support matériel.
Tout dépôt légal est organisé afin de permettre la collecte et la conservation des documents de toute nature publiés, produits ou diffusés en France, la constitution et la diffusion de bibliographies nationales ainsi que la consultation des documents, sous réserve des secrets protégés par la loi, dans des conditions conformes à la législation sur la propriété intellectuelle et compatibles avec leur conservation. Depuis le décret d'application du 31 décembre 1993, les organismes dépositaires sont la Bibliothèque nationale de France, le Centre national de la cinématographie, l'Institut national de l'audiovisuel… et le ministère de l'Intérieur.

Carnet d'adresses électronique
www.ina.fr
www.1ere-position.com
http://gallica.bnf.fr
www.archivesdefrance.culture.gouv.fr
www.alltheweb.com
www.cnil.fr
www.delis.sgdg.org

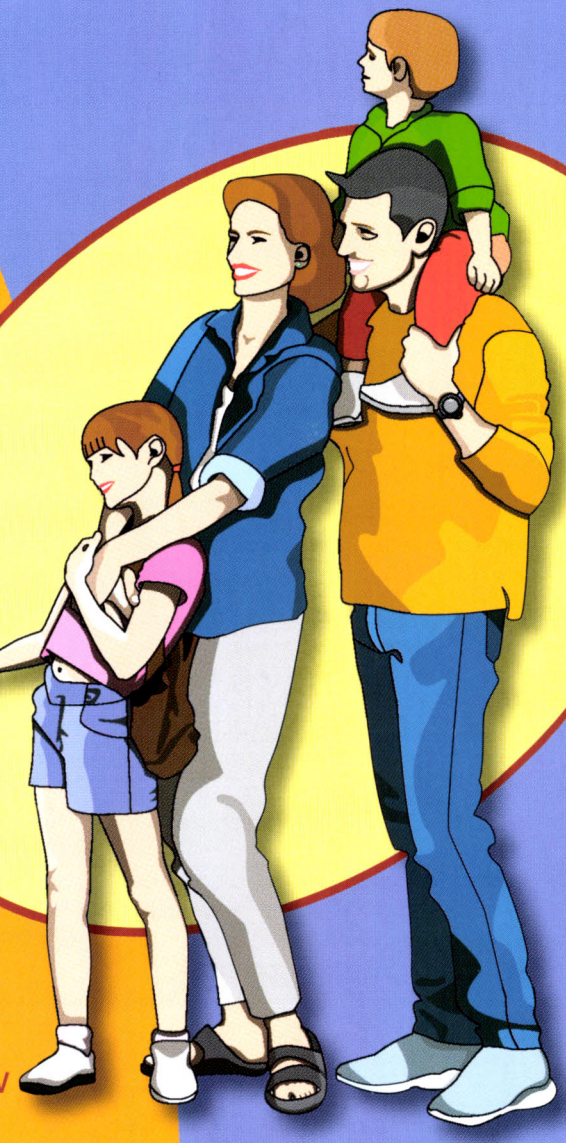
PC NATHAN®

En vente chez votre libraire*

Ses logiciels éducatifs

APPRENDRE EN S'AMUSANT
NAVIGUER SUR INTERNET
GRAVER ET LIRE SES CD
REGARDER DES DVD
ECOUTER DE LA MUSIQUE
... ET TRAVAILLER

1399,00 €TTC



- Processeur Intel® Pentium® 4 à 1,5 Ghz
- Mémoire 128 Mo
- Carte graphique nVIDIA GeForce MX200 32 Mo avec sortie TV
- Lecteur DVD-ROM et Graveur CD-ROM
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Ecran 17" garanti 3 ans sur site
- Ordinateur garanti 2 ans dont 1 sur site avec hot-line (1 an)

PC Nathan®, l'ordinateur des esprits malins !

Les PC Nathan® utilisent une version originale de Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell

www.pcnathan.com

intel inside pentium® 4

PC NATHAN®

En vente chez votre libraire*

1399,00 € TTC

- Processeur Intel® Pentium® 4 à 1,5 Ghz
- Carte mère Chipset Intel® 845
- Mémoire 128 Mo
- Carte graphique nVIDIA GeForce MX200 32 Mo avec sortie TV
- Modem 56K V90
- Lecteur disquette 3"1/2
- Disque dur 40 Go
- Lecteur DVD-ROM
- Graveur CD-ROM
- HP 3W RMS
- Clavier 105 touches Logitech
- Souris optique 2 boutons+molette Logitech
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

UN ORDINATEUR POUR TOUTE LA FAMILLE

C'est parce qu'il nous est apparu nécessaire de conjuguer dorénavant culture et informatique que nous avons conçu le PC NATHAN®.

Ordinateur puissant destiné à toute la famille, votre nouveau compagnon a été conçu autour d'une offre en logiciels complète pour que chaque membre de votre famille puisse pleinement tirer profit de ses capacités.

Vous découvrirez ainsi les joies de posséder un compagnon sachant s'occuper des enfants mais aussi des parents.

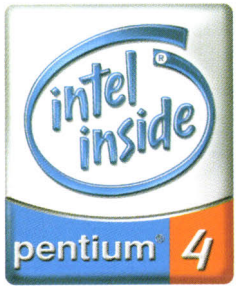
Apprendre en s'amusant
Naviguer sur Internet
Graver et lire ses CD
Regarder des DVD
Ecouter de la musique
... mais aussi Travailler

- Ma première histoire interactive avec petit Ours
- Mon 1er dictionnaire super génial
- Mon 1er atlas super génial
- Mon 1er corps humain super génial
- PRINT ARTIST Junior
- Comment ça marche Volume 2
- Le Robert Junior
- FISHER PRICE®, La forteresse™
- FISHER PRICE®, L'Ardoise magique™
- FISHER PRICE®, Les Jeux de La Petite Famille™
- AQUANOX
- LEGO® RACERS 2
- TUX RACER
- Microsoft® Works 2000
  Traitement de texte,
  Tableur,
  Base de données,
  Agenda
- CLUB INTERNET, Full is Beautiful (option)

*Libraires partenaires de l'opération sur www.pcnathan.com

PC Nathan®, l'ordinateur des esprits malins !

Nathan®, PC Nathan® sont des marques déposées. Nathan est une filiale de Vivendi Universal Publishing. Intel®, le logo Intel Inside et Pentium® sont des marques déposées et Celeron™, Pentium® III et Pentium® 4 sont des marques commerciales d'Intel Corporation, Inc. Microsoft®, Microsoft® Windows® XP sont des marques déposées par Microsoft® Corp.®Éditions Nathan, pour la version française /Dorling Kindersley Multimedia, pour la version originale. *Dictionnaires Le Robert/Vivendi Universal Education France. *Sierra-On-Line Inc. Print Artist Junior est une marque déposée de Sierra-On-Line Inc. *Mattel Inc. La marque Fisher Price et les personnages Fisher Price sont la propriété de Mattel, Inc. Les marques citées sont des marques déposées par leur propriétaire respectif. Les ordinateurs PC Nathan® sont assemblés par Pelmatère S.A. Prix et informations données sous réserve d'erreurs typographiques et susceptibles de modifications sans préavis. Dans la limite des stocks disponibles. Photos et illustrations non contractuelles, T12/2001.



Les PC Nathan® utilisent une version originale de Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell

TRANSPARENS

www.pcnathan.com

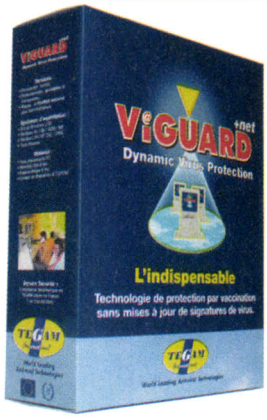
A conserver pour votre sécurité !

ViGUARD +net®

Virus intercepté !

Eliminer

Sans faire les mises à jour de signatures de virus, ce message vous alertera sur les virus inconnus, connus et chevaux de Troie !



La technologie unique de protection par vaccination : DVP - Dynamic Virus Protection - de ViGUARD, a arrêté et détruit ILOVEYOU, Melissa, Tchernobyl, AnnaKournikova, Homepage, Sircam, Nimda, etc., sans mises à jour, et elle continue à arrêter tous les jours les virus connus et inconnus et les chevaux de Troie. ViGUARD, la protection la plus sûre et la plus fiable, car vous ne dépendez pas de mises à jour de signatures de virus !

Consultez nos Ingénieurs Sécurité
Tél. : 01 64 66 15 97 (10 lignes)

La presse l'affirme :

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL · DISTRIBUTIQUE · DÉCISION Micro & Réseaux · informatiques · PCmagazine · 01 Informatique · France Info · 01 Réseaux · INFOPC · PC Achat · ZDNet France · Le Journal Informatique · Le Monde · tf1.fr

10 years · TEGAM International

World Leading Antiviral Technologies

Les clients le confirment :

Grands comptes, PMI-PME et particuliers. Ils ont choisi ViGUARD, ils sont intransigeants sur la fiabilité de leur sécurité.

Quelques exemples :

• Ministère de la Justice • Direction de la Sécurité Publique de Monaco • Marine Nationale • Yves St-Laurent • Abilis • Fédération Française de l'Equitation • Cnfpt • Dsf* • Cci* • Palais de la Découverte • Fédération Française de Football • Nissan • Education Nationale* etc.

** Partiellement*

www.viguard.com
www.tegam.fr

C'est simple!

Découvrez la vraie mobilité.

Pour tous vos travaux multimédia.

Solutions extra-compactes pour le multimédia embarqué

Voyager à travers le monde est merveilleux. C'est encore mieux quand vous pouvez vous passer de vos bagages encombrants. Avec Freecom, tout les éléments dont vous avez besoins se logent dans un seul petit sac. Ecoutez vos titres MP3, sauvegardez vos données, regardez vos films où que vous soyez. Nos périphériques multimédia mobiles sont certainement les plus petits et les plus performants qui soient sur le marché. De plus ils sont extrêmement faciles à mettre en route.

Freecom Beatman®

Compact et fun.
Le premier lecteur de Mini CD/MP3.
Ecoutez jusqu'à 210 minutes de musique MP3 sur un seul Mini CD.

Freecom Traveller II CD-RW

Petit, beau et se connectant partout : le plus petit graveur de CD au monde avec Power Module se connecte aux interfaces USB-2, FireWire, PCMCIA et port Parallèle.

Disponible en version DVD-ROM.

Traveller II Combo

Deux en un : le Traveller II Combo associe un graveur de CD-RW et un lecteur DVD en un périphérique extra-plat. Se connecte aux interfaces USB, FireWire, PCMCIA, et port Parallèle.

WWW.FREECOM.COM

MULTIMEDIA STORAGE/PORTABLE STORAGE/DESKTOP STORAGE/NETWORK ATTACHED STORAGE/ACCESS

FREECOM

THE FUTURE IS SIMPLE!

digitales

02.02

Europe : le mobile se fait multimédia

PHOTOS DR

Les écrans se colorisent, des fonctions étonnantes débarquent et le réseau GPRS, malgré ses défauts, va autoriser l'échange de données à des débits acceptables. Les mobiles ont entamé leur révolution multimédia. Après le puissant T68 d'Ericsson, voilà donc le 7650, téléphone GSM/GPRS de Nokia, nouveau témoin de la lente mutation européenne vers les communications de troisième génération (3G). Premières innovations : un écran couleur de dimensions raisonnables (35 x 41 mm, 176 X 208 pixels) et même une fonction photo ! Le 7650 embarque en effet un capteur numérique situé sur le dos, capable de saisir des images dont la résolution maximale atteint 640 x 480 points, puis de les stocker sur un album photo grâce à une mémoire de 4 Mo. Sa puce Bluetooth permettra de transférer le tout par liaison sans fil sur n'importe quel ordinateur équipé d'une antenne Bluetooth. Le 7650 est aussi le premier téléphone Nokia intégrant les messages MMS (pour *Multimedia Message Service*), dignes successeurs des SMS. Avec ce système, déjà adopté par la concurrence sur le T68, on peut non seulement envoyer du texte de façon illimitée à d'autres téléphones ou vers un compte d'e-mails, mais aussi des images et du son. Fin du fin, il est possible d'envoyer les photos prises avec le mobile via le MMS. Pour gérer toutes ces fonctions, le système d'exploitation Symbian v6.1 génère une interface digne d'un PC de poche. Il propose nombre de fonctions annexes, comme la gestion d'agenda et le calendrier, et peut accueillir de nouveaux logiciels. On navigue dans les menus avec un joystick placé sous l'écran, et la saisie des données s'effectue grâce à un clavier rétractable. C'est heureux car ainsi, le 7650 reste assez compact (114 mm de long). Il sera commercialisé dès le second trimestre 2002, à 550 € TTC (3 600 F), tout de même.

Eric Le Bourlout

Ecran couleur, capteur numérique et SMS multimédias sont attendus sur nos portables pour la mi-2002.

Le nouveau 7560 par le menu sur :
www.nokia.com/phones/7650/demo/index.html

Un Aibo pour les pros

Et un Aibo de plus ! A peine débarqués, les robots jumeaux de Sony, Latte et Macaron, vont déjà devoir s'accommoder d'un petit frère. Pas très ressemblant, d'ailleurs : semblant tout droit sorti d'un manga, l'ERS-220 est bien loin des deux gentilles bestioles que nous vous présentions récemment (*SVM* n° 198). Sa silhouette est agressive et son regard s'enflamme de 21 diodes multicolores ainsi que d'une lampe rétractable. Avec un comportement à l'avenant : Aibo dispose, par exemple, d'un mode spécial, l'Aibo Boost, qui, une fois enclenché, transforme le toutou en un véritable chien de chasse, curieux et répondant vigoureusement aux appels de son maître. Autre nouveauté, son mode surveillance lui permet de prendre des clichés numériques s'il détecte un mouvement. Bref, Sony cherche ici à séduire une clientèle plus mature. Et aussi plus férue de technologie : loin du simple compagnon domestique, l'ERS-220, qui peut être aisément démonté, a été réalisé pour permettre aux passionnés de le personnaliser. On peut, par exemple, changer le bruit que font ses pas. Quant au prix, il dénote lui aussi son caractère très "high-tech" : 1700 € TTC / 11150 F. *E.L.B.*

Minibaladeur et graveur

Imation, spécialisé dans le stockage de données, vient de commercialiser en France un baladeur MP3 et WMA pas comme les autres. Première surprise, le RipGO! fonctionne avec des mini-CD-R de 8 cm, ce qui le rend ultra-compact. Bien sûr, l'espace de stockage est réduit : 185 Mo (3 h de musique en MP3 ou 6 h en WMA), contre 650 Mo minimum sur un CD-R classique. Mais ce support riquiqui lui permet surtout d'intégrer une fonction de gravure. Ses performances restent modestes car limitées à 4X en gravure de CD-R et CD-RW, et à 6X en lecture. Mais ses 227 g et sa capacité à graver tout type de fichier font de lui le parfait graveur portable (455 €, env. 3000 F TTC). *E.L.B.*

Segway, le scooter à puces

Il s'appellera finalement Segway. Autrefois baptisé Ginger ou IT, le mystérieux appareil qui a tenu le Web en haleine durant toute l'année 2001 consiste finalement en un scooter doté d'un moteur électrique. Loin de la machine extraordinaire suggérée sur la Toile (système de téléportation ? véhicule volant ?), Segway réserve pourtant quelques surprises techniques. Capable de rouler à 20 km/h sur une vingtaine de kilomètres, le Segway a été conçu par l'inventeur Dean Kamen pour bouleverser les déplacements urbains. Son "cerveau" électronique repose à la fois sur un système de cinq gyroscopes et deux capteurs d'inclinaison, et sur un microprocesseur qui interprète l'inclinaison pour modifier le centre de gravité au rythme de 100 fois par seconde. L'informatique est aussi chargée de sécuriser l'appareil. Pour le démarrer, pas de clé de contact, mais une clé "intelligente", en fait une puce contenant un code crypté long de 128 bits, qu'il suffit de placer à l'endroit prévu sur le panneau de commande. Véhicule révolutionnaire ou simple gadget ? Le débat fait rage. Mais partisans comme détracteurs sont tous d'accord sur un point : Ginger est très cher, puisqu'il avoisine les 3800 €/ 24 930 F. *E.L.B.*

Le RipGO! est à découvrir sur :
www.imation.com

Retrouvez le scooter intelligent sur :
www.segway.com

Des gants pour simuler le clavier

Ecrire sur un ordinateur de poche s'apparente, pour beaucoup, à jouer du violon avec des moufles. Jusqu'alors, pour remédier à cet épineux problème de saisie, on avait bien le clavier pliable, mais il n'est pas toujours évident de le déployer dans toutes les occasions. Senseboard Technologies, une entreprise suédoise, croit avoir trouvé la solution ultime : un clavier virtuel ! Le Virtual Keyboard (VK) consiste en une simple paire de bracelets. Une fois enfilés, ils sont capables d'analyser le mouvement des doigts pour émuler, sur une table, ses genoux ou même un mur, la frappe sur un clavier anglais (qwerty). Evidemment, les touches ne sont pas matérialisées : le VK utilise un module d'intelligence artificielle et des détecteurs pour mesurer les mouvements des doigts et pour décider de la touche visée. Cela le destine avant tout aux pros du clavier, qui n'ont pas peur de taper du texte sans voir les touches ! Récompensé par le prix de la meilleure nouvelle technologie lors du salon américain Comdex, il devrait pouvoir être connecté, avec ou sans fil, non seulement à des assistants personnels mais aussi à des téléphones portables et des ordinateurs vêtements (*wearable*). ***E.L.B.***

La montre qui shoote en couleur

Ce sont les espions qui vont être ravis. Casio vient de commercialiser, au Japon seulement, la nouvelle version de sa montre appareil photo. Principale nouveauté : son écran à matrice passive peut tout de même afficher fièrement 4 096 couleurs. Le capteur, situé à l'avant du cadran comme dans l'ensemble de la gamme, permet de prendre des photos sans retirer la montre. La WQV-10 est capable de stocker une centaine de photos pour les "*beamer*" (transférer) ensuite sur un ordinateur, un PC de poche ou une autre montre, et ce grâce à un autre capteur, infrarouge celui-là, autorisant des transfert de 115 Kbits/s au maximum. Inutile de préciser que la WQV-10 est loin d'égaler les véritables appareils photo numériques en matière de qualité d'image : la résolution maximale du capteur de la montre n'est que de 250 000 pixels (176 x 144). Mais il dispose quand même d'un zoom numérique 2X. Un beau gadget, qui aura cependant du mal à passer les frontières européennes. ***E.L.B.***

Le clavier Virtual Keyboard en détail sur :
www.senseboard.com

La télé squatte les lignes téléphoniques

Technologie engagée : **ADSL**

La télévision numérique par l'ADSL, c'est peut-être pour bientôt. Attention : il ne s'agit pas là des images saccadées au format timbre-poste, accompagnées d'un son crachotant, des Web TV actuelles, mais bel et bien de télévision interactive, de bonne qualité, à visualiser sur un poste classique ou, à la limite, sur un écran d'ordinateur. Nextream, une filiale commune à Thomson Multimédia et Alcatel, en a déjà fait les premières démonstrations.

L'ADSL offre un débit maximal théorique de 8 Mbits/s – en pratique, plutôt 6 Mbits/s – sur une simple ligne téléphonique. Un flux vidéo compressé en Mpeg-2 n'occupe qu'environ 1,5 Mbit/s. Il serait donc possible, avec l'équipement actuel, de proposer jusqu'à quatre chaînes de télé en simultané sur une ligne ADSL. Mieux encore, Nextream assure avoir mis au point un système réduisant ce débit à environ 700 Kbits/s. Un simple accès à 1,5 Mbit/s (rappelons que Netissimo 1, l'abonnement France Télécom, offre un débit de 512 Kbits/s) permettrait donc d'acheminer deux signaux télé en parallèle, traités par un décodeur numérique intégré au poste de télévision. Quant à la visualisation sur PC, elle mettrait en œuvre le standard de compression vidéo Mpeg-4 (comme le DivX). Nul besoin d'une carte de décompression, donc, un simple traitement logiciel suffit.

La technologie sera finalisée dans quelques mois. Reste à trouver l'équation économique pour qu'elle se fasse une place sur un créneau pour le moins encombré, entre le câble, le satellite et le prochain numérique hertzien. Pourtant, l'ADSL a des atouts, et France Télécom déploie l'infrastructure à marche forcée : à terme, près de la moitié des abonnés au téléphone pourront y accéder (la technologie impose de se trouver à moins de 5 km d'un central téléphonique, ce qui exclut certaines zones rurales). En 2006, selon une étude de l'Idate (Institut de l'audiovisuel et des communications en Europe), un Européen sur quatre sera abonné à un service Internet de type DSL (contre 6 % environ pour le câble). Mais paradoxalement, le fait que les opérateurs historiques trustent entre 90 et 95 % des abonnés à l'ADSL en Europe est un frein à la diffusion de télévision par ce canal. Selon un proche du dossier, "*France Télécom est déjà en position de force. Ils n'ont aucun intérêt à devoir allouer de la bande passante pour un déploiement de services de ce genre alors qu'ils sont leaders*". Quant aux opérateurs concurrents, les lenteurs du dégroupage les condamnent pour l'instant, comme en témoignent la faillite de Mangoosta ou la décision de Cégétel de suspendre son déploiement ADSL. Pourtant, la télé par ADSL, ça marche et c'est simple comme un coup de fil : au Canada, le groupe Alliant propose, depuis janvier 2000, un bouquet de 174 chaînes pour de 20 à 75 $ (23 à 85 €) par mois. **B.M.**

GETTY IMAGES/JAMES MC ENTEE

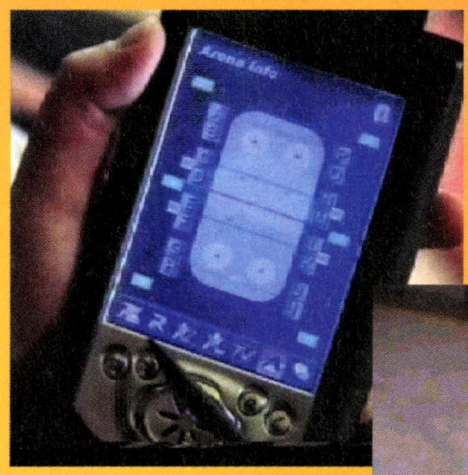
Les PDA s'invitent dans les gradins

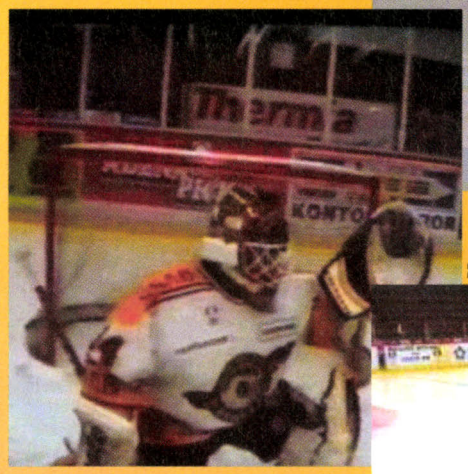
Technologie engagée : sans-fil

Dégainer son Pocket PC dans les tribunes d'un stade ? L'idée pourrait faire sourire, voire grogner les supporters les plus endurcis. Et pourtant, elle fait son chemin, tant il est vrai qu'un assistant personnel pourrait offrir bien des services lors d'une rencontre sportive : comparer le potentiel des deux équipes, mesurer la fatigue des joueurs, revoir une action ou regarder une séquence de jeu d'un angle différent, grâce à des caméras placées directement... sur les joueurs !

Un tel système existe, du moins à l'état de prototype. Il s'appelle Event System, et c'est Ericsson qui l'a mis au point, via sa filiale Erisoft et avec l'aide de quelques partenaires suédois. Tout cela dans le cadre de l'Arena Program, un projet de recherche dont l'objectif est de parvenir à réaliser un véritable stade virtuel. Selon les ingénieurs qui y travaillent, il serait possible de vivre un match aussi bien sur place qu'à distance avec un simple terminal.

On n'en est pas encore là. Event System n'a pour l'instant été testé que par une douzaine de personnes, toutes munies d'un iPaq, notamment lors de rencontres de hockey sur glace en Suède. Assez contraignant pour les joueurs, le procédé impose une caméra intégrée au casque et, surtout, plusieurs capteurs à placer aussi bien sur le torse que dans le nez ! D'autres démonstrations ont montré qu'Event System s'adaptait parfaitement à d'autres sports, comme le cyclisme. Ses concepteurs prévoient également de l'utiliser durant des concerts. En tout, une dizaine de flux vidéo et plusieurs services différents sont supportés par le système, dont un *chat* pour commenter la partie. Toutes ces informations circulent via un réseau "Wireless Lan", ou 802.11b, et peuvent donc aussi s'exporter à l'extérieur de l'enceinte du stade. Sauf que les modules 802.11b, s'ils sont effectivement disponibles sur Pocket PC, sont onéreux et interdisent de s'éloigner trop du stade. Qu'à cela ne tienne ! Event System a l'ambition d'être aussi compatible avec les téléphones mobiles de troisième génération... ***E.L.B.***





DR

Event System a déjà été testé en Suède pendant des matchs de hockey sur glace. Des capteurs placés sur les joueurs permettent d'alimenter des flux vidéo qui s'ajoutent à divers services, de statistiques sportives notamment.

Angles de vue originaux, chat, replays... une nouvelle façon de vivre le sport sur son PDA.

A découvrir en vidéo, les premiers essais lors d'un match de hockey

www.makitaloresearch.com/mrc/programme_arena/intro.shtml

Ce superbe vase précolombien est en fait un projecteur orientable qui permet de visionner sur les murs et en grand format les images de la télévision.

DR

L'intelligence envahit la maison

Dans tous les coins de la maison, des objets communicants et truffés de puces, de la télévision au chauffage central. Partout, des plates-formes standardisées qui permettent à tous ces appareils de dialoguer, quelles que soient leur marque et leur fonction. Pour les contrôler, des systèmes avancés de reconnaissance vocale, visuelle et manuscrite. Et, chapeautant le tout, une immense bulle d'une fiabilité à toute épreuve reliant ces appareils sans le moindre fil : le réseau. Bref, un environnement intelligent, sensible, capable de s'adapter au comportement de chaque habitant. Ce n'est pas de la science-fiction, mais un concept très sérieux, baptisé "intelligence ambiante". Défrichée par Philips pour le grand public, l'intelligence ambiante propose tout bonnement de rendre l'informatique omniprésente, mais totalement invisible. Pour l'Inria (Institut national de recherche en informatique et en automatique), qui veut devenir, dans les années à venir, le meilleur centre de recherche en informatique européen, rendre tout cela possible est un défi de taille. L'institut français vient de créer, avec ses partenaires Philips et Thomson, un consortium baptisé AIR&D, chargé de travailler sur l'intelligence ambiante. L'Inria n'a pas lésiné sur les moyens : pas moins de neuf équipes réparties sur l'ensemble de ses centres français vont participer au premier projet d'AIR&D, baptisé Ozone. Des spécialistes de l'interface à ceux de la voiture connectée, tous vont mettre en commun leurs travaux pendant trente mois pour rendre les interactions homme-machines les plus discrètes possibles.

"*L'intelligence ambiante, ce sont les nouvelles technologies au service de l'utilisateur*", explique Valérie Issarny, chercheuse à l'Inria et directrice exécutive du consortium AIR&D. "*On assiste à une évolution majeure des technologies de l'information et de la communication, avec l'intégration des terminaux et les réseaux sans fil*", poursuit-elle. Ozone va d'abord servir a faire l'inventaire des technologies nécessaires au développement de l'intelligence ambiante. Il s'agira ensuite de bâtir de nouveaux standards, que ce soit en matière de reconnaissance vocale ou de diffusion vidéo. Par exemple, "*un film devra pouvoir être diffusé sur n'importe quel terminal, du téléphone à la télévision*", précise Valérie Issarny. Mais cette vie connectée n'est pas pour tout de suite. Les premières applications ne devraient pas voir le jour avant cinq ans. C'est long, mais nécessaire : l'intelligence ambiante requiert en effet des systèmes d'une fiabilité sans faille et respectueux de la vie privée. D'ailleurs, les équipes de recherche de l'Inria feront appel à des utilisateurs lors de leurs démonstrations, afin de connaître leur point de vue. ***E.L.B.***

DR

Imaginé par Philips, ce tablier intelligent permet, par l'intermédiaire d'ondes radio, de contrôler à la voix les différents appareils ménagers de la maison.

Daoc : le multijoueur puissance dix

DR

Jusqu'à 3 500 joueurs sur un seul et même serveur ! De mémoire de *gamer*, on n'avait jamais vu ça. C'est pourtant la capacité des machines qui hébergent les parties de Dark Age Of Camelot (Daoc), un jeu de rôle massivement multijoueur que vient de lancer Goa, le portail de jeux de France Télécom. Réalisé par Mythic Entertainement, un studio américain indépendant, Daoc propulse le joueur dans un monde médiéval-fantastique, où s'enchevêtrent mythologies celte et nordique. Rien de bien novateur, quand on sait qu'Asheron's Call et Everquest, ses principaux concurrents, se déroulent dans des univers assez proches. Le principe lui aussi reste identique : il faut améliorer son personnage en accomplissant des quêtes ou en tuant des monstres, tout en s'associant avec d'autres joueurs pour acquérir toujours plus d'expérience, d'argent et d'objets. Oui, mais Daoc va plus loin. Première surprise en arrivant dans le jeu : une sensation de liberté. Le moteur 3D, développé par Mythic, permet en effet de parcourir de très grandes distances sans avoir à subir le moindre temps de chargement. Le système repose, en fait, sur une bulle virtuelle entourant le personnage, qui rafraîchit les éléments du jeu et les autres joueurs au fil de ses longs parcours. Tellement longs, d'ailleurs, qu'un parcours solitaire peut vite devenir ennuyeux ! Heureusement, afin de satisfaire l'appétit de son arme, de nombreux monstres peuplent la campagne de Camelot. Les développeurs du jeu ont d'ailleurs implémenté un ingénieux système de scripts pour gérer ceux-ci, accordant ainsi à certaines bestioles un minimum d'intelligence artificielle. Celles-ci peuvent ainsi commercer ou échanger quelques mots avec les joueurs.

Et puis, c'est bien joli de trucider des monstres, mais l'essence du jeu en ligne est ailleurs, dans les relations entre joueurs. C'est pourquoi, dans Daoc, priorité a été donnée à la collaboration et à l'esprit d'équipe. Impossible, par exemple, de s'attaquer à un personnage du même royaume que le sien (le monde se divise en trois royaumes adverses). Par contre, guerroyer contre ses rivaux et défendre son pays contre les assauts des joueurs ennemis constitue la tâche principale des joueurs expérimentés. C'est d'ailleurs ici que Daoc prend tout son sel : il inaugure un système inédit de combat PvP (*Player versus Player*) par équipe, offrant des possibilités encore jamais vues dans un jeu de rôle en ligne, comme conquérir des territoires ou partir à la recherche de reliques dans les donjons adverses. Ces particularités ont placé Daoc au rang de premier représentant d'une nouvelle génération de jeux massivement multijoueurs. Reste à savoir si la mayonnaise va prendre, quand on sait qu'une connexion à haut débit est nécessaire pour profiter vraiment du jeu qui, lui-même est plutôt cher : 35 € (230 F), avec un abonnement en sus. de 10 € (env. 65 F) pour un mois, 27 € (180 F) pour trois mois et 50 € (330 F) pour six mois. *E.L.B*

Le site officiel de Dark Age Of Camelot :
www.camelot-europe.com

Un supersite bourré d'aides au jeu :
www.daoc-fr.com

bonne question

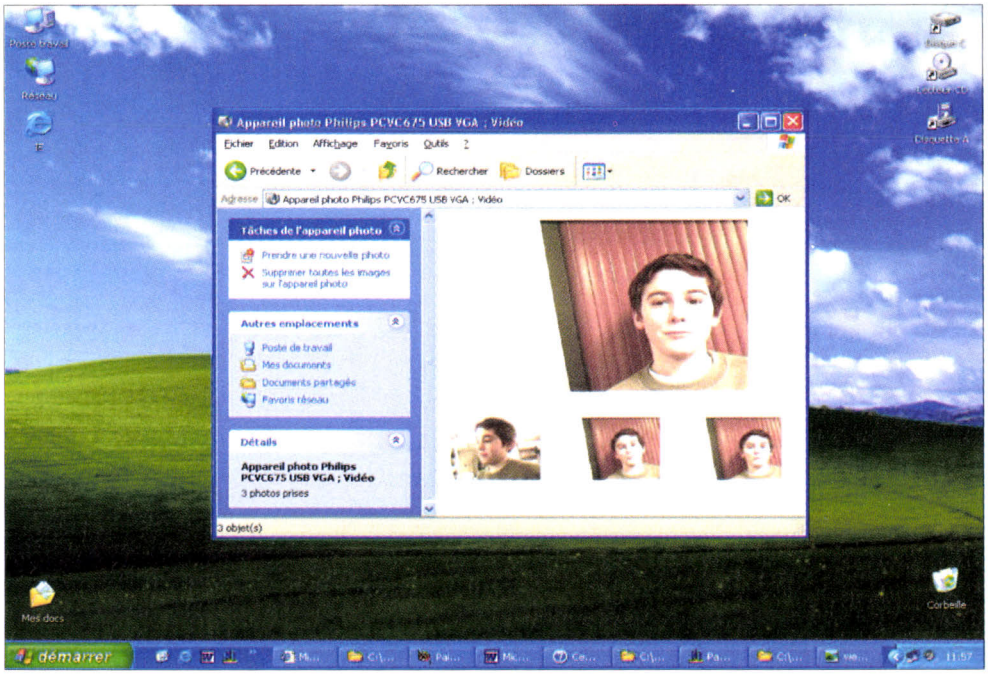
Votre PC est-il compatible XP ?

Hard, softs, tout ce qui peut coincer

Windows XP apporte son lot d'innovations, mais vos anciens matériels et logiciels risquent d'être un peu perdus ! Pour un parcours sans trop d'embûches, suivez le guide.

Pour tous ceux qui ont pas mal roulé leur bosse dans Windows 98, passer à Windows XP est tentant. Son interface graphique rutilante, ses fonctions multimédias et son moteur robuste hérité de Windows 2000 facilitent vraiment la vie. Mais avant de se retrouver à l'aise dans son nouveau chez-soi, encore faut-il réussir à lui faire reconnaître les périphériques et les logiciels qu'on utilisait sous Windows 98, Me, NT ou Windows 2000. Et sans un petit coup de pouce, cela n'ira pas toujours de soi.

Pour être exact, lors de son installation, Windows XP détecte une quantité impressionnante de périphériques, en tout cas bien plus que ne le faisait son aîné Windows 2000. Pour chacun de ces matériels, le nouveau système d'exploitation installe sans broncher un logiciel pilote (*driver*). Au redémarrage, votre PC a donc toutes les chances de fonctionner correctement. Mais attention, parfois, les pilotes installés sont des pilotes "génériques", également appelés *minidrivers*, qui ne prennent en charge que les fonctions basiques du périphérique. Ainsi, avec une carte graphique, vous pourrez changer le nombre de couleurs affichables ou la résolution de l'écran, mais l'option d'affichage sur la sortie TV aura, par exemple, disparu, ou bien c'est l'un de vos jeux favoris qui ne fonctionnera plus. Nous parlons des cartes graphiques, mais les tracas peuvent aussi bien provenir d'une carte mère, d'une carte audio ou d'acquisition vidéo, d'une imprimante, d'un scanner, d'un graveur, d'une webcam... Aucun matériel n'est à l'abri. Fort heureusement, ces problèmes disparaîtront sitôt installé un pilote complet, spécialement écrit pour XP ou compatible avec lui, fourni par le constructeur sur son site Web. Mais là, inutile de vous faire un dessin : les fabricants, de Sony à Creative Labs, de Logitech à Guillemot (sans oublier Microsoft lui-même avec ses manettes de jeu), sont plus prompts à lancer de nouveaux produits qu'à assurer le suivi de ceux qu'ils vous ont déjà vendus. Au pire, le



Quand on branche pour la première fois un périphérique, ici une webcam USB, le plus souvent, XP le détecte et installe un pilote "générique" donnant accès aux fonctions basiques du matériel. Mais pour profiter de toutes les fonctions, un pilote complet est indispensable. C'est là que les ennuis commencent...

périphérique, si tant est qu'il fonctionne encore, ne remplira que partiellement sa mission.

Vous voilà donc prévenu : avant de passer à Windows XP, surtout pour l'installer sur un "ancien" PC, il est sage de vérifier comment réagira votre machine et ses périphériques (voir page suivante). Le conseil reste évidemment valable pour d'anciens périphériques que vous voudriez brancher sur un PC flambant neuf avec Windows XP.

Des patchs poids lourds à la rescousse

Nous l'avons vérifié, les logiciels poseront bien moins de problèmes. Mais à l'occasion, des programmes pour les précédentes versions de Windows se montrent, eux aussi, très capricieux. C'est notamment le cas des logiciels de gravure, de plusieurs utilitaires comme les antivirus et les pare-feu, mais aussi de certains jeux... Là encore, si solution il y a, vous la trouverez sur le Web, sous la forme d'une mise à jour à télécharger. Sinon, en dernier recours, Windows XP comporte une option spéciale qui peut vous sauver la mise (voir encadré pages suivantes).

Quoi qu'il en soit, une connexion Internet devient indispensable pour récupérer les mises à jour et correctifs (patchs), voire pour fouiner dans les forums, qui sont souvent très instructifs. A moins de posséder une connexion rapide par câble ou ADSL, il vous faudra être patient, car ces patchs pèsent parfois très lourd. Cas extrême, mais pas isolé, le scanner HP Scanjet 2200C réclame une mise à jour de 41 Mo ! Comptez 20 Mo de mieux pour que votre webcam Logitech retrouve le sourire, 7 Mo pour le pilote Detonator des cartes nVidia, ou encore 8 Mo pour profiter à plein d'une carte audio Creative SB Live. Soit plusieurs heures de téléchargement avec un modem 56K ! Un conseil de bon sens, donc : une fois récupérés tous ces drivers, gardez-les bien au chaud dans un dossier spécial ou sur un CD gravé. Des fois que vous auriez à réinstaller XP...

Stanislas Odinot

Quelques sites utiles

Les pilotes de matériel :
www.touslesdrivers.com
Un site en français très Windows XP :
http://wininfos.com/accueil.asp
Les newsgroups de XP en direct sur le Web :
www.microsoft.com/france/windows/xp/home/newsgroup/default.asp
Des dossiers sur le nouvel OS de Microsoft :
www.presence-pc.com
Des infos, encore des infos, sur :
http://speedup.free.fr

QUELQUES PRODUITS RÉCALCITRANTS

Produit	Problème/Solution	Site Web
SystemWorks et Ghost 2001, Partition Magic 6	Le système de gestion de fichiers d'XP étant particulier, il faut acheter les nouvelles versions !	www.symantec.com/region/fr/ www.powerquest.com
Roxio Easy CD Creator 5 et Platinium	L'outil Take Two est incompatible avec XP. Un correctif est disponible (la version 4 fonctionne bien sans DirectCD).	www.roxio.com/en/support/ecdc/xpup.jhtml
Nero versions 4 et 5	Le système n'est pas pleinement compatible avec les versions antérieures à la 5.5.5.1.	www.nero.com/en/download.htm
Zone Alarm	Pour éviter tout problème récupérez la version 2.6.88 ou une version ultérieure. C'est gratuit.	www.zonealarm.com/zap26_za_grid.html
Cartes graphiques avec puces nVidia	Le pilote générique d'XP fonctionne bien mais ne gère pas les jeux OpenGL, dont Quake 3. Installer le pack Detonator XP 21.83.	www.nvidia.fr (Section "Téléchargez les pilotes")
Netscape 6.0 et antérieurs	Seul la version 6.2 du navigateur est certifiée par Netscape comme compatible avec Windows XP.	http://home.netscape.com/fr/download/index.html
Chipsets Intel	Avec ou sans Windows XP, pour faire fonctionner son disque en ATA 66 ou 100, il faut de toute façon un patch.	http://developer.intel.com/software/various.htm
Chipsets VIA	La carte graphique ou le contrôleur audio peuvent planter. Le pack "4 en 1" est de rigueur, version 4.35 au minimum.	www.viaarena.com/?PageID=2
Pack Extense de Wanadoo	Si la connexion est instable, il vaut mieux utiliser le pilote prescrit par Wanadoo (désinstaller avant les pilotes pour les modems ECI).	http://assistance.wanadoo.fr/reponse117.asp
Pilote Aspi pour CD/DVD-Rom	Un logiciel de gravure et d'extraction audio ne trouve plus le lecteur ou le graveur ? Placez le fichier wnaspi32.dll dans son dossier.	www.cdvdinfo.subnet.dk/wnaspi32.dll
MSI, Asus, QDI, Gigabyte, Chaintek, Epox, DFI...	Toute carte mère peut poser problème avec n'importe quel OS. En cas de plantages, une mise à jour du Bios peut être nécessaire.	www.msi-computer.fr/index.htm http://france.asus.com/Products/software1.html
ABIT	Les cartes mères ABIT BE6, BP6... possèdent un contrôleur spécial ATA 66, mais pour l'activer, il faut télécharger un pilote.	www.abit.com.tw/french/index.htm
Pioneer,...	Certains lecteurs de DVD ne lisent plus les CD ou DVD. Une mise à jour du Bios du lecteur peut arranger les choses. (à faire sous Dos seulement).	www.pioneer-eur.com/support/index.htm

ET AUSSI CE MOIS-CI

10 caméras DV pour le montage
La vidéo numérique usage par usage

7 disques durs externes à l'essa
Etendre son stockage sans ouvrir le PC

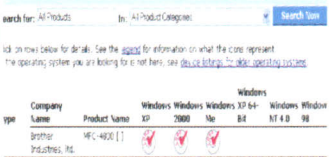
Passer à la retouche photo
Les matériels, logiciels et services

Matériel : sans les bons pilotes, point de salut !

1 La configuration minimum

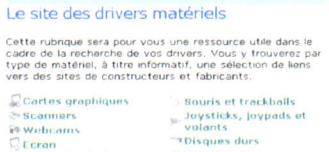
Un processeur à partir de 300 MHz, 128 Mo de Ram et 1,5 Go d'espace disque suffisent pour la petite bureautique et l'Internet. Mais mieux vaut doubler ces valeurs pour profiter de "l'eXPérience multimédia" promise par Windows XP.
www.microsoft.com/france/windows/xp/home/evaluez/configuration.asp

2 Les matériels compatibles



Un matériel a-t-il ou non été testé sous XP ? Sur cette page Web, tapez tout ou partie de son nom (exemple : "Prophet" si votre carte graphique est une 3D Prophet II MX), et vous aurez la réponse. Mais, bien souvent, les infos et les solutions sont plus détaillées sur le site du fabricant lui-même.
www.microsoft.com/hcl

3 Récupérer des pilotes



A l'adresse indiquée ci-dessous, Microsoft a dressé une liste des milliers de pilotes compatibles Windows XP fournis par les constructeurs. Votre recherche vous conduira soit sur la section de téléchargement de Windows, soit sur le site Web du fabricant.
www.microsoft.com/france/download/drivers

Inutile de crier avant d'avoir mal. Le CD de Windows XP propose un nombre déjà très important de pilotes de périphériques, avec lesquels votre PC démarrera et fonctionnera correctement. Mais, nous vous l'avons dit aussi, il s'agit pour certains de pilotes génériques, qui ne vous donnent pas accès à toutes les fonctions particulières de votre matériel. Cela n'est pas toujours si grave : on peut remettre à plus tard la recherche du driver permettant de profiter des touches programmables d'un clavier multimédia. En revanche, un fonctionnement en mode "dégradé" n'est pas toujours tolérable. Que fait-on, par exemple, d'un graveur qui ne grave plus ?

Si vous en avez l'occasion, faites-vous quand même prêter un CD-Rom de Windows XP. Non pas pour l'installer sur votre PC (la fonction d'Activation empêche de toute façon qu'on installe le même XP sur plus d'un PC). Mais si vous insérez ce CD dans le lecteur d'un PC sous Windows 98, Me, NT, 2000 ou XP, la fenêtre qui s'affiche propose de tester la compatibilité de vos matériels et logiciels. Après quelques minutes d'analyse, l'outil vous indiquera les composants irrémédiablement incompatibles et ceux qui nécessitent une mise à jour. Enregistrez ce rapport ou imprimez-le pour partir en quête d'éventuelles rustines. Ceux qui ne disposent pas du CD d'XP devront vérifier un par un les périphériques en se rendant sur le site de Microsoft ou du fabricant. Un impératif : il faut connaître la référence exacte des périphériques. Ne vous contentez pas d'un nom approchant. Au besoin, reportez-vous au Panneau de configuration de Windows 98 (section Système) ou aux documents fournis à l'achat.

Vous ne trouvez aucune mention d'un matériel sur le site Microsoft ? Alors filez sur le site de son fabricant. Sur la page d'accueil, vous trouverez sûrement un bouton "Support" ou "Download" qui vous mènera aux pages de téléchargement des drivers. Si rien n'est apparemment prévu pour XP, il vous reste la possibilité d'essayer un driver pour Windows 2000, voire pour Windows 98, Me ou NT, mais pour un résultat non garanti.

Garder ou non son ancien système ?

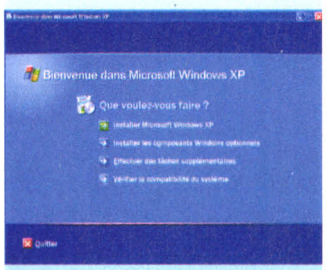
La situation idéale pour une installation "propre" d'XP, c'est de partir d'un disque dur vierge et formaté. Les vieux routards préféreront conserver leur premier système et installer XP sur une seconde partition, pour le cas où. Enfin, si l'on n'a pas le choix, on optera pour une mise à jour de son ancien Windows. Quelle que soit la solution retenue, il est préférable de tenter l'installation avec l'ensemble des cartes et périphériques branchés et allumés. Après l'installation, si un périphérique apparaît comme étant en panne dans le gestionnaire de périphériques, supprimez-le, puis redémarrez le PC ; cela suffit parfois à débloquer la situation. Via le menu Démarrer, puis "Tous les programmes", faites également un tour sur le site Windows Update, mais sans grand espoir : cette fonction, excellente pour mettre à jour Windows, est d'une indigence crasse pour proposer le téléchargement de pilotes récents.

Le matériel n'apparaît même pas dans les propriétés Système ? Dans le panneau de configuration, tentez alors un "Ajout de matériel" pour relancer le processus. Et en cas de gros pépins, type écran bleu à répétition, jetez un coup d'œil du côté des rustines du Bios : en effet, il arrive que des cartes mères MSI, Abit ou Asus plantent effectivement avec XP sous certaines conditions. Mais si vous devez en arriver là, gare aux mauvaises manipulations : charger un mauvais Bios dans la carte mère peut la rendre inutilisable, définitivement.

En dépit de tout, dans quelques rares situations, aucune solution viable n'est proposée. C'est le cas pour la carte audio Guillemot Maxi Studio Isis. Certains scanners Mustek, lecteurs DVD Pioneer ou webcams Logitech font aussi partie de la liste noire. Seule solution : faire cohabiter XP et votre ancien système, après avoir scindé le disque dur en deux partitions, ou ajouté un autre disque. A chaque démarrage, un menu vous permettra de choisir quel système lancer. *S.O.*

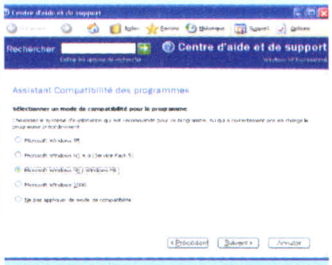
Logiciels : des solutions pour mater les rebelles

1 Un check-up sur mesure



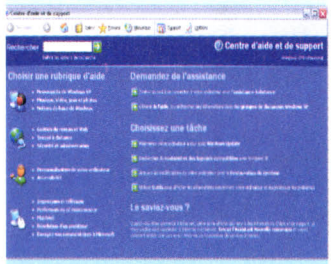
Vous possédez le CD de Windows XP ? Insérez-le dans le lecteur. Dans le menu qui apparaît, choisissez de vérifier votre PC pour obtenir la liste des matériels et logiciels à problème.
Choix : "Vérifier la compatibilité du système", puis "Vérifier mon système automatiquement".

2 Le verdict sur vos logiciels



Sur le site de Microsoft, tapez le nom d'un logiciel pour savoir s'il est compatible XP. Le site de l'éditeur du logiciel vous apportera souvent des infos supplémentaires, voire des rustines à installer.
www.microsoft.com/france/windows/xp/compatibilite/search.asp
www.microsoft.com/windows/catalog/DecideSub.asp

3 Dépannage à domicile



Une fois XP installé sur votre PC, n'oubliez pas le système d'aide. Présentée comme une série de questions/réponses, la section "Résolution de problème" peut vous aider à dépanner un logiciel ou un matériel rebelle.
Dans XP : menu Démarrer, Aide et support, Résolution d'un problème.

Avant même le lancement de Windows XP, le 25 octobre dernier, Microsoft France proclamait sur son site Web avoir testé plus de 3 000 logiciels. Résultat : un taux de compatibilité de 91 %, affirme Microsoft. Un excellent score, sans doute proche de la vérité… même s'il nous a parfois fallu lui donner un petit coup de main. XP a effectivement accepté la quasi-totalité des logiciels grand public que nous avons testés, jeux compris. Mais il y a quand même eu des ratés. Tout d'abord, les antivirus et pare-feu (Norton Internet Security 2000, notamment) conçus pour les seuls Windows 98 et Me. Ils refusent tout simplement de s'installer, vous rendant donc vulnérables aux attaques – le pare-feu intégré à XP n'offre pas une protection maximale. Même constat pour les utilitaires de partitionnement des disques durs, tels que Norton Ghost 2001 ou Partition Magic 6 : le système de gestion de fichiers d'XP, NTFS 5.1, diffère de celui de Windows 2000/NT, et plus encore de celui de Windows 98/Me.

Certains logiciels de gravure, dont le fameux Easy CD Creator 5, entrent également en conflit avec la fonction de gravure intégrée à Windows XP. Cette fois, un patch est proposé en téléchargement pour la version 5 d'Easy CD. D'une manière générale, si l'un de vos logiciels trébuche, avant de baisser les bras, vérifiez si l'éditeur a prévu une rustine qui vous tirera d'affaire. Et quand bien même ce ne serait pas le cas, Windows XP garde un atout dans sa manche : une option spéciale permet de tromper un logiciel en lui faisant croire qu'il fonctionne sous un ancien Windows (voir encadré ci-dessous). Cela ne marche pas à tous les coups, notamment avec les utilitaires cités plus haut, mais l'astuce vaut la peine d'être tentée, en particulier avec les jeux. Notez enfin que les jeux s'appuyant sur la bibliothèque de fonctions 3D OpenGL, dont Quake 3, Return to Castle Wolfenstein ou Serious Sam, ne fonctionnent pas avec le pilote générique de carte graphique installé par XP, qui ne gère que les jeux compatibles DirectX (les fonctions multimédias de Microsoft). Mais tout rentrera dans l'ordre quand vous aurez installé le pilote compatible XP du fabricant de la carte graphique. *S.O.*

TROIS CLICS POUR RENDRE VOS SOFTS COMPATIBLES XP

Un jeu ou un logiciel de bureautique refuse de fonctionner ? Il y a peut-être une solution. Cliquez successivement sur Démarrer, Tous les programmes, Accessoires, Assistant compatibilité des programmes. Dans cet assistant, sélectionnez le logiciel récalcitrant ou sa procédure d'installation (Install.exe, Setup.exe). A l'étape suivante, indiquez sous quel Windows vous l'utilisiez précédemment : 95, 98/Me, NT 4 ou 2000. La troisième étape concerne surtout les anciens jeux et programmes ludo-éducatifs. Certains jeux réclament, en effet, un affichage en 256 couleurs, alors que votre PC travaille probablement en milliers ou en millions de couleurs. En cochant la case "256 couleurs", XP basculera automatiquement dans ce mode quand vous lancerez le jeu, et reviendra au mode d'affichage normal dès que vous le quitterez. De même, si nécessaire, cochez la case "Résolution écran 640 x 480" pour que Windows bascule dans ce mode. Parfois, vos logiciels seront déboussolés par la nouvelle interface graphique d'XP. La case "Désactiver les thèmes visuels" permet d'afficher la fenêtre avec un look à la Windows 98. En cliquant sur le bouton Suivant, l'assistant lance le logiciel pour que vous puissiez vérifier son comportement. Attention, ces paramètres ne sont conservés que si le logiciel réside sur votre disque dur. S'il est stocké sur disquette ou CD-Rom, il faudra recommencer l'opération à chaque lancement. Alors voici une méthode plus rapide que l'assistant : cliquez avec le bouton droit sur le logiciel. Sous l'onglet Compatibilité, vous retrouverez toutes les options précitées (mode 256 couleurs, 640 x 480, etc.).

10 caméras DV pour réussir ses montages vidéo

DV, donc numériques ! Mais elles ont un autre secret : leur prise DV-in, pour transférer sur cassette les vidéos montées sur votre PC. Par usage, voici nos favorites.

Abordables et toujours aussi captivantes par la perfection de leurs images, les caméras numériques (DV, pour *Digital Video*) sont aujourd'hui assez nombreuses pour satisfaire des types d'usages très différents, comme l'extrême compacité, l'excellence en mode photo ou le raffinement le plus total dans les réglages manuels dont sont friands les pros.

Des usages différents, mais qui imposent tous des points communs en termes de qualité. Celle de l'image en premier lieu : les capteurs de nos caméras DV, plus communément appelées caméscopes numériques, ont fait des progrès. Mais surtout en termes de densité de pixels. On trouve des caméscopes "mégapixels" qui autorisent enfin la prise de photo de qualité acceptable. Par contre, pas de progrès du côté de la sensibilité. De ce fait, le vétéran Canon MV30i, moins bien pourvu en gadgets que les nouveaux venus, les dépasse largement dans la pureté de l'image couleur en basse lumière (aplats nets, sans fourmillements colorés). Certes, des modèles de Sony ou de Sharp arborent un mode de prise de vue en pleine nuit, mais il ne fonctionne qu'en noir et blanc.

Outre le capteur, l'optique est garante d'une image de qualité. Ici encore, le MV30i dépasse ses cadets tant en termes de variation de focale (zoom 12X contre 10X pour les nouveaux caméscopes) qu'en termes d'angle de prise de vue. Bien des modèles sont incapables d'offrir un grand angle tel que le 36 mm du MV30i, ce qui est gênant en intérieur ou pour les panoramas. Veillez alors qu'on y puisse visser un adaptateur grand angle. Autre point clé : le stabilisateur optique. Il procure la prise de vue la plus fluide lors des mouvements de caméra et ne détériore pas l'image comme le font les stabilisateurs numériques.

Très important aussi, vérifiez la présence d'une prise DV-in. Elle est indispensable pour enregistrer sur le caméscope le montage que vous avez réalisé sur PC. Certains modèles sans prise DV-in se débrident à l'aide d'une option (environ 150 €), mais on ne pourra pas déclencher manuellement un enregistrement sur ces modèles, il faut en passer par les fonctions d'exportation. Enfin, les entrées analogiques vous serviront à recopier les vieilles bandes analogiques, la télé ou un DVD.

Dominique-Georges Bègue

LES CRITÈRES DE CHOIX

Optique, connectique, autonomie… une question d'équilibre.

● L'optique

La nouvelle fournée de caméscopes est abonnée au zoom 10X. Dommage pour les prises de vue en intérieur, peu ont un grand angle. Les capteurs atteignent le million de pixels (correct pour la photo), mais restent assez peu sensibles en couleurs.

● Les prises

Les prises AV-in permettent de copier des sources analogiques (cassettes VHS, télévision…). Indispensable, la prise DV-in sert à enregistrer sur cassette numérique le montage que l'on a réalisé sur PC, ou à réaliser des copies numériques parfaites.

● L'autonomie

Attention ! Les caméscopes ont beau avoir fait des progrès en termes d'autonomie (2 h 45 min pour la petite MV 400i de Canon), l'écran est un gros consommateur d'énergie. Mieux vaut être prudent et acheter une batterie supplémentaire.

PHOTOS : J. FEINE

usage >

Filmer en toute discrétion

Les plus légères se glissent dans la poche.

Si elles sont compactes, on n'hésite plus à les emmener partout avec soi. Elles seront aussi plus faciles à dissimuler. Et devront donc plaire tant aux débutants qu'aux pros des missions "spéciales".

Le logiciel Movie Shaker est pour l'instant le seul outil capable de manipuler les images de la minuscule IP7E de Sony, au format Micro MV.

Champion incontesté des caméscopes miniatures, le Sony PC9E. Ce n'est pas le plus petit ni le plus léger, mais c'est le plus simple à utiliser et le plus sophistiqué, tant par le nombre de ses réglages manuels que de ses effets spéciaux. Sur notre podium, ses deux rivaux n'arborent pas la même sensibilité. Le JVC DVP3, plus compact, léger et robuste avec sa coque en métal, possède un très pratique volet de protection. Mais on regrette sa très mauvaise sensibilité et un accès aux réglages plus difficile. Le tout nouveau IP7, de Sony, est encore plus compact que le PC9E mais, sans écran tactile, plus complexe d'emploi. Et surtout, son format n'est exploitable qu'avec un seul logiciel, sous Windows Me, 2000 et XP uniquement, et seulement avec Quicktime 5 d'Apple... alors qu'il ne marche pas sous Mac, un comble !

Prix abordable, maniement intuitif, assez bonne sensibilité, réglages manuels complets et, surtout, bonne compacité, tels sont les points clés de cette caméra discrète et efficace.

LE PODIUM

1. Sony PC9E
2. JVC DVP3
3. Sony IP7E

NOS SIX FAVORITES TOUS USAGES CONFONDUS

Sharp VL-ME100 Pro

C'est la mieux pourvue en réglages manuels. Elle offre une assez bonne sensibilité, embarque un capteur d'1,3 mégapixel, deux microphones, un superbe écran couleur à commandes tactiles plutôt faciles à prendre en main. Il lui manque un flash, une prise USB et des entrées vidéo analogiques.

★★★★★

1 980 €/13 000 F TTC

Sony PC9E

Compacité, ergonomie, maniabilité (écran tactile), bonne autonomie, réglages manuels très complets et effets spéciaux étonnants sont les principales qualités de ce modèle. On travaille vite et en toute discrétion. Lui manque la sensibilité en couleur et une meilleure balance des blancs.

★★★★★

1 980 €/13 000 F TTC

Canon MV30i

Pas une ride pour ce "senior", qui reste le champion incontesté de la sensibilité couleur en basse lumière, et de la finesse d'image. Il est le seul à posséder un zoom 12X équipé à la fois d'un vrai grand angle et d'un stabilisateur optique. On le trouve souvent à moins de 9 000 F TTC. Une affaire.

★★★★★

1 525 €/10 000 F TTC

Canon MVX1i

Robuste, complet, c'est le seul caméscope mégapixel à offrir un stabilisateur optique. Sensibilité vidéo en basse lumière supérieure à celle du Panasonic (mais inférieure au Canon MV30i). Enregistrement longue durée (4 heures), mais pas de grand angle, et il reste un peu lourd et cher.

★★★★

2 210 €/14 500 F TTC

Sony TRV330E

Le plus complet des modèles D8 pour un prix plancher. Certes, il manque fortement de sensibilité en basse lumière couleur, mais il transcrit très bien les vieilles cassettes vidéo 8 et Hi8 directement sur le port DV. Il peut également servir de transcodeur analogique-DV.

★★★

1 295 €/8 500 F TTC

Canon MV400i

Le plus complet pour le prix le plus abordable. Il possède des entrées DV et analogiques pour recopier des cassettes VHS ou la télévision. Il affiche la plus grande autonomie en standard. Mais fait preuve d'une faible sensibilité (néanmoins supérieure à celle des JVC), et délivre une image moins fine.

★★★

1 220 €/8 000 F TTC

usage > Prendre des photos

La plupart des caméscopes DV savent aussi prendre des photos. Notre verdict.

Pour faire de bonnes photos avec un caméscope, il faut qu'il soit pourvu d'un capteur adéquat, doté d'au moins 1 million de pixels. Ces derniers étant moins sensibles, il vaut mieux disposer d'un flash intégré. Deux modèles réunissaient ces éléments cruciaux. Le Panasonic offre une image très fine, par beau temps et en extérieur. Et bien qu'il ne compresse que peu l'image, cet appareil est le plus véloce : on attend peu entre les prises de vues. Le Canon MVX1i le suit de près, même si les aplats – comme un ciel bleu en plein soleil – sont un peu moins purs. En intérieur, toutefois, le Canon devance en sensibilité le Panasonic, qui fourmille un peu (tout comme le Sharp). Au finish, le Canon devance le Panasonic grâce à sa plus grande ergonomie, sa robustesse, sa sensibilité et un meilleur dosage des éclairs du flash. Il prend aussi le pas sur son concurrent Sharp, dont les clichés s'avèrent ici un peu plus "bruités". Ces trois modèles écrasent le JVC GR-DV 2000, qui ne possède qu'un capteur de 800 000 pixels à la très médiocre sensibilité, et avec lequel on note une certaine granulation sur les aplats de ciel bleu.

Sur la 2e marche de notre podium, la Panasonic et son capteur d'1 mégapixel. Elle stocke de 15 à 300 photos dans sa carte mémoire de 8 Mo.

En photo, choisissez impérativement un capteur d'1 mégapixel, seul capable de saisir des détails fins. Parfait aussi, sur ce Canon MVX1i, le stabilisateur optique préserve mieux la qualité d'image que les stabilisateurs numériques.

LE PODIUM

1. Canon MVX1i
2. Panasonic NV-EX21
3. Sharp VL-ME100 Pro

usage > Prises de vue en mode manuel

Si les réglages automatiques s'avèrent trop limités, passez en manuel !

Ici, il nous faut force réglages manuels, effets spéciaux et connectique, sans sacrifier la qualité et l'ergonomie. Championne : la Sharp VL-ME100 Pro. Via l'écran et un curseur spécial, on a accès à tous les réglages basiques : diaphragme, vitesse d'obturation, gain du capteur (jusqu'à +18dB), balance des blancs en continu. Seuls les Tri-CCD, beaucoup plus chers, offriront davantage. Raffinements aussi du côté sonore, puisque l'on peut ajouter un second micro et passer en mode "interview" pour capter les voix faibles. L'écran tactile est superbe, et l'on note une bonne sensibilité en basse lumière. L'ergonomie et la robustesse sont elles aussi supérieures à celles de la Panasonic, dont les touches et molettes de commandes sont moins intuitives et répondent mal aux pressions. A noter, sa sensibilité inférieure, aussi. Mais on en apprécie les entrées analogiques. Enfin, n'oublions pas, pour les fondus du D8, la Sony TRV330E. Certes très peu sensible, elle est bien équipée en réglages et comporte un remarquable transcodeur analogique-DV. Quant à la JVC GR-DV 2000, la sensibilité n'est pas son fort ; elle est même inférieure à la DVP3. Et l'accès aux réglages reste perfectible.

A moins de 1 300 € (env. 8 500 F TTC), la Sony TRV330E est une affaire : bien équipée en réglages et en prises, elle sert aussi de transcodeur analogique-numérique. Mais impossible de la glisser dans sa poche !

Les bonnes recettes des caméras "pro" : de nombreux réglages manuels, du diaphragme au gain du capteur, une profusion de connexions (ici le double micro), sans oublier la balance des blancs ajustable par curseur, comme sur cette Sharp.

LE PODIUM

1. Sharp VL-ME100 Pro
2. Panasonic NV-EX21
3. Sony TRV330E

Décembre 2001 Site Marchand Recommandé L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Mise à jour quotidienne des prix sur GrosBill.com

GrosBill Micro

www.GrosBill.com

Transport et paiement par CB ou par chèque 100% sécurisés

FIA-NET.com ACHATS 100% GARANTIS

OCCASIONS

GrosBill.com Vous permet d'acheter ou de vendre votre matériel informatique d'occasion

Offre GRATUITE de matériel d'occasion d'INTERNAUTE À INTERNAUTE.

(Matériel non disponible en stock)

Stockage

Lecteur bande IOMEGA 700 Mo + 4 K7 — 30.49 €

Lecteur JAZ SCSI 2 Go + 2 cartouches — 182.94 €

Cartes Graphiques

3DFx PCI 4 Mo Maxi Gamer — 10.65 €

3DFx Voodoo 3-3000 16 Mo AGP — 38.11 €

(Voir conditions sur le site.)

GrosBill.com vous dépanne

Vous avez un problème technique, vous n'arrivez pas à installer un nouveau périphérique. Le site GrosBill.com vous donne dorénavant accès à la rubrique **d'aide en ligne** répondant à vos questions de manière simple et visuelle.

Vous pourrez également y trouver les derniers pilotes et patchs en vue de l'optimisation et de la mise à jour de votre matériel.

Aide Technique

Informez-vous sur le nouveau matériel et le monde informatique.

Configurations sur mesure avec devis instantanés.

Déstockage la rubrique du déstockage, et des occasions de ***GrosBill***.

Abonnez-vous pour recevoir nos dernières PROMOS comme plus de 65 000 abonnés.

Des centaines de produits au meilleur prix, référencés avec leur ***fiche technique***.

Actualités | Catalogue | Caddie | Compte | Commande | Déstockage | Occasions | Services | Aides

GrosBill Micro www.GrosBill.com

Autoradio MP3 AIWA 45 W — 333 € 2 184.34 F

Pièces détachées | Config | Portables | MP3 | Photo/Vidéo | Pocket PC | High-Tech | Logiciels | Déstockage | Occasions

CARTE VIDEO, PROCESSEUR, VENTILATEUR, CARTE MERE, MEMOIRE, DISQUE DUR, DVD-CDROM, CARTE SON, GRAVEUR, CONTROLEUR, BOITIER, RESEAUX, MONITEUR, CLAVIER, MODEM, ENCEINTES, JOYSTICK, IMPRIMANTE, SCANNER, ACOUSTIQUE, TECHNO MP3, STOCKAGE, FOURNITURE, LOGICIEL

- **SONICBLUE RioVolt SP100** — Lecteur CD/MP3 - Autonomie 15h — 199 € 1 305.35 F
- **Carte Vidéo LEADTEK** — GeForce3 TI500 64 Mo DDR TV — 425 € 2 787.82 F
- **Processeur AMD XP** — Athlon XP 1700+ - Bus 266 Mhz — 195 € 1 279.12 F

ABONNEZ-VOUS À LA MAILING-LIST DE GROSBILL

Portable TEKNEO DVD 1 450 € 9 511.38 F

ENLÈVEMENT SUR SITE — 14.1" — GARANTIE 1 AN

- **Processeur Intel® Pentium® III 1 GHz** • Mémoire 128 Mo SDRAM
- Disque Dur 10 Go UDMA • Carte vidéo SIS 16 Mo + sortie TV • Lecteur DVD
- **Ecran 14.1" TFT** • Modem intégré 56K/V90 • Carte réseau 10/100
- Infra Rouge - USB - PCMCIA • Works 6
- Systeme d'exploitation Microsoft® Windows® XP Home.

- **Imprimante CANON S500** — 2400x1200 dpi - 12 pages mn - USB — 179 € 1 174.16 F

Seagate Maxtor Western Digital

- **Disque Dur 40 Go** (selon dispo.) — UDMA 100 - 7200t — 125 € 819.95 F

- **Écran LCD 15"** (écran garantie 3 ans sur site) — 1024x768 - 75 Hz — 440 € 2 886.21 F

- **Carte Vidéo LEADTEK Titanium** — GeForce2 64 Mo DDR TV AGP — 150 € 983.94 F

MAGASIN GrosBill

Ouvert du **mardi** au **samedi** de **10 H** à **20 H**, nocturne les mercredis jusqu'à **22 H**.

9, Bd Saint-Marcel 75013 Paris **Fax : 01 45 87 06 16**. Métro Saint-Marcel ligne 5 - RER C Gare d'Austerlitz - Bus 63/24/91.

Ouvert les Lundis 21/28 Janvier de **11H** a **20H** 21 28

Commandez sur GrosBill.com, ou au : 0 825 16 96 96

0,98 FTTC / MN

Paiement en 3, 4, 5, ou 10 fois.

***Offre soumise à acceptation par Sofemo.** Tarification au 24/08/2001.
- Paiement en 3 et 4 fois : Taux de 0% . Frais de dossier : 2.5% en 3 fois et 3% en 4 fois.
  Exemple : Pour un ordinateur de 8 000 F en 4 fois, 1 apport et 3 mensualités de 2060 F Coût total du crédit : 240 F de frais de dossier.
- Paiement en 5 et 10 fois. Le taux varie en fonction de la durée ; 5 fois 4.5 % et 10 fois 5%. Frais de dossier : aucun.
  Exemple : Pour un ordinateur de 15 000 F sur 10 mois - 10 mensualités de 1 575 F, hors assurance facultative. Coût total du crédit 750 F - TEG : 6 % l'an.

Transport sur toute la France

Prix et caractéristiques modifiables sans préavis - sauf omissions. Prix TTC hors frais de transport. Tout le matériel est garantie 1an pièces, et main d'oeuvre, dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles.

prise en main caméras numériques

Marque Modèle	Canon MVX1i	Canon MV400i	Canon MV30i (élue svm)	JVC GR-DVP3	JVC GR-DV 2000
Zoom	10X, 8X Photo	10X	12 X	10X	10X
Equivalent 24 x 36	48-480 (45-360 photo)	37-370 mm	36-433 mm	45-450	43-430
Capteur	1,33 mégapixel	540 000 pixels	450 000 pixels	800 000 pixels	800 000 pixels
Résolutions photo	1 280 x 960, 768 x 576	768 x 576	768 x 576	768 x 576	1 600 x 1 200, 768 x 576
Format	DV	DV	DV	DV	DV
Taille écran/résolution	2,5"/200 000 pixels	2,5"/112 000 pixels	3,5"/200 000 pixels	2"/200 000 pixels	3,5"/200 000 pixels
Résolution viseur	11 300 pixels	113 000	113 000	110 000	110 000
Stabilisateur	Optique	Numérique	Optique	Numérique	Numérique
Carte mémoire	MMC 8 Mo	Non	Non	SD Card 8 Mo	SD Card 8 Mo
Capacité en photos	17 à 106	Néant	Néant	16 à 105	10 à 150
Flash intégré	Oui	Non	Non	Non	Non
Autonomie viseur/écran	2 h/1 h 40 min	2 h 45 min/2 h 10 min	1 h 40 min/1 h 30 min	1 h/35 min	1 h 15 min/45 min
Dimensions (L x H x P en mm)	129 x 131 x 66	134 x 102 x 57	148 x 87 x 68	43 x 115 x 80	74 x 90 x 178
Poids (g)	660	540	650	340	660
Connectique USB	Non	Non	Non	Oui	Oui
Entrées DV/Analogique	Oui/Oui	Oui/Oui	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Oui
Entrée son Ligne/Micro	Oui/Oui	Oui/Oui	Non/Oui	Non/Spécial	Non/Oui
Compatible Mac-PC	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Notre avis					
Prise de vue discrète	★★	★★★	★★	★★★★★	★★
Photographie	★★★★★	-	-	★★	★★
Les réglages pro	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★
Note générale	★★★★	★★★	★★★★★	★★★	★★
Prix moyen TTC	2 210 € / 14 500 F	1 220 € / 8 000 F	1 525 € / 10 000 F	1 905 € / 12 500 F	2 360 € / 15 500 F

Marque Modèle	Panasonic NV-EX21	Sharp Sharp VL-ME100 Pro (élue svm)	Sony PC9E (élue svm)	Sony TRV330E	Sony IP7E
Zoom optique	10X	10X, 8X photo	10X	25X	10X
Equivalent 24 x 36	42-420	39-390	42-420	46-1150	44-440
Capteur	1,02 mégapixel	1,335 mégapixel	800 000 pixels	800 000 pixels	800 000 pixels
Résolutions photo	1 200 x 900, 768 x 576	1 280 x 960, 768 x 576	768 x 576	768 x 576	768 x 576
Format	DV	DV	DV	D8	MicroMV Mpeg-2
Taille écran/résolution	2,5"/200 000 pixels	3,5"/200 000 pixels	2,5"/211000 pixels	2,5"/123000 pixels	2,5"/211200 pixels
Résolution viseur			180 000 pixels	Noir et blanc	180 000 pixels
Stabilisateur	Numérique	Numérique	Numérique	Numérique	Numérique
Carte Mémoire	SD Card 8 Mo	MMC 8 Mo	Stick 4 Mo	Memory Stick 4 Mo	Memory Stick 8 Mo
Capacité en photos	15 à 300	29 à 200	40 à 60	40 à 60	80 à 120
Flash intégré	Oui	Non	Non	Non	Non
Autonomie Viseur/écran	1 h/ 45 min	1 h 40 min/ 1 h 05 min	1 h45 min/ 45 min	1 h 40 min/ 40 min	1 h 20 min/ 35 min
Dimensions (L x H x P en mm)	115 x 106 x 50	72 x 90 x 200	104 x 97 x 58	206 x 102 x 85	47 x 103 x 80
Poids (g)	490	705	490	900	310
Connectique USB	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Entrées DV/Analogique	Oui/Oui	Oui/Non	Oui/Oui	Oui/Oui	Spécial/Oui
Entrées son Ligne/Micro	Oui/Oui	Non/Spécial	Oui/Oui	Oui/Oui	Oui/Non
Compatible Mac-PC	Oui	Oui	Oui	Oui	Non (PC seulement)
Notre avis					
Prise de vue discrète	★★★	★★	★★★★★	★	★★★★★
Photographie	★★★★	★★★★	★★★	★★	★★★
Les réglages pro	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★
Note générale	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★
Prix moyen TTC	2 440 € / 16 000 F	1 980 € / 13 000 F	1 980 € / 13 000 F	1 295 € / 8 500 F	2 515 € / 16 500 F

Retrouvez les produits testés ainsi que l'offre de caméscopes du marché sur http://svm.vnunet.fr

Décembre 200 Site Marchand Recommandé L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Mise à jour quotidienne des prix sur GrosBill.com

GrosBill Micro

www.GrosBill.com

Transport et paiement par CB ou par chèque 100% sécurisés

FIA-NET.com ACHATS 100% GARANTIS

La puissance au bout des doigts !

APPAREIL PHOTO NIKON COOLPIX 775

- **Capteur DTC de 2,14 mégapixels**
- **Résolution image 1600 x 1200 pixels**
- Zoom Nikkor 3x (38-115mm)
- Flash intégré - Port USB
- Livré avec une carte Compact Flash 8 Mo
- **Ultra léger 185g**.

379 € 2 486.08 F

519 € 3 404.42 F

- **Capteur CCD de 1,3 mégapixels**
- **Résolution image 1280 x 960 pixels**
- Zoom 3x - Flash intégré - Port USB
- Livré avec une carte Compact Flash 8 Mo
- **Poids 250g**.

APPAREIL PHOTO CANON POWERSHOT A10

PORTABLE TEKNEO COMBO

- **Processeur Intel® Pentium® III 1 GHz**
- **Mémoire 256 Mo SDRAM - Disque Dur 20 Go**
- Carte vidéo SIS 16 Mo + sortie TV
- **Lecteur Combo DVD + Graveur CDRW**
- **Ecran 14.1" TFT XGA**
- Modem intégré 56K/V90 - Carte réseau 10/100
- Infra Rouge - USB - PCMCIA
- Microsoft® Windows® XP Home - Works 6.

1 829 € 11 997.45 F

SONY VAIO GR-214CP

- **Processeur Intel® Pentium® III 866 MHz**
- Mémoire 128 Mo SDRAM - Disque Dur 15 Go
- Carte vidéo ATI Mobility Radeon 8 Mo
- **Lecteur Combo DVD 8x + CDRW 8/4/24x**
- **Ecran 14.1" TFT XGA - I-Link - 3 x USB**
- Modem interne 56K/V90 - Carte réseau 10/100
- Microsoft® Windows® XP Home
- **Nombreux logiciels inclus**.

2 130 € 13 971.88 F

PORTABLE COMPAQ PRESARIO 2700

- **Processeur Intel® Pentium® III 1 GHz**
- **Mémoire 256 Mo SDRAM - Disque Dur 20 Go**
- **Carte vidéo ATI Mobility Radeon 32 Mo**
- **Lecteur Combo DVD + Graveur CDRW**
- **Ecran 15" TFT XGA - I-Link - 2 x USB**
- Modem intégré 56K/V92 - Carte réseau 10/100
- Microsoft® Windows®.

2 375 € 15 578.98 F

COMPAQ Revendeur Agréé

Un prix de portable sur toute notre gamme ?
Demande de devis par mail à portable@grosbill.com

ASUS COMPAQ hp MAXDATA IBM SONY TOSHIBA NEC acer FUJITSU

AlphaBill

LA STATION BUREAUTIQUE

- **Processeur AMD® Duron™ 1 GHz**
- **Mémoire 128 Mo DDRAM** - Disque Dur 20 Go 7200t UDMA 100
- **Carte vidéo GeForce II MX200 32 Mo, carte réseau, et carte son 5.1 intégrée**
- Carte mere MSI 6373 K7N420 nForce
- Lecteur DVD 16/40x - Clavier & Souris
- Modem 56K/V92 - Ventilateur Aqua 690
- Lecteur 1.44Mo - Boitier ATX - Enceintes.

- **Avec écran LCD 15"** (écran garantie 3 ans sur site)

1 090 € 7 149.93 F

- **Avec écran CRT 17"**

830 € 5 444.44 F

- **Sans écran**

650 € 4 263.72 F

AMD Duron NVIDIA graphics DVD VIDEO

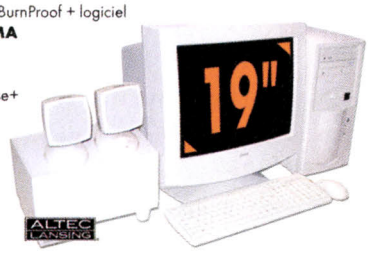
Livraison a domicile + 100 Frs (dép. 75 - 78 - 91 - 92 - 93 - 94)

BillGamer XP 1700+

LA PUISSANCE ABSOLUE

Recommandé L'ORDINATEUR INDIVIDUEL LABO GROUPE TESTS

- **Processeur AMD® Athlon™ XP 1700+**
- **Mémoire 256 Mo PC2100 DDRAM** - Disque Dur 40 Go 7200t
- **Carte vidéo GeForce2 Pro Titanium 64 Mo DDRAM + TV**
- Carte mere MSI 6380 K7T 266 Pro UDMA 100
- Lecteur DVD 16/40x - Graveur 16/10/40x BurnProof + logiciel
- **Moniteur 19" S900MT/LS902UT IIYAMA**
- Carte Son CREATIVE Sound Blaster Livel 5.1
- Enceintes ALTEC LANSING ACS 33
- Clavier Multimédia - Souris LOGITECH Mouse+
- Modem 56K/V92 - Ventilateur Aqua 690
- Lecteur 1.44Mo - Boitier ATX 250W.



1 520 € 9 970.55 F

AMD Athlon XP NVIDIA graphics DVD VIDEO Graveur 16/10/40x

MAGASIN GrosBill

Ouvert les Lundis 21/28 Janvier de 11H a 20H

Ouvert du **mardi** au **samedi** de **10 H** à **20 H**, nocturne les mercredis jusqu'à **22 H**.
9, Bd Saint-Marcel 75013 Paris **Fax : 01 45 87 06 16**. Métro Saint-Marcel ligne 5 - RER C Gare d'Austerlitz - Bus 63/24/91.

Commandez sur GrosBill.com, ou au : 0 825 16 96 96

0,98 FTTC / MN

Paiement en 3, 4, 5, ou 10 fois

*Offre soumise à acceptation par Sofemo. Tarification au 24/08/2001.
- Paiement en 3 et 4 fois : Taux de 0% . Frais de dossier : 2.5% en 3 fois et 3% en 4 fois.
Exemple : Pour un ordinateur de 8 000 F en 4 fois, 1 apport et 3 mensualités de 2060 F Coût total du crédit : 240 F de frais de dossier.
- Paiement en 5 et 10 fois. Le taux varie en fonction de la durée ; 5 fois 4.5 % et 10 fois 5%. Frais de dossier : aucun.
Exemple : Pour un ordinateur de 15 000 F sur 10 mois - 10 mensualités de 1 575 F, hors assurance facultative. Coût total du crédit 750 F - TEG : 6 % l'an.

Transport sur toute la France

Prix et caractéristiques modifiables sans préavis - sauf omissions. Prix TTC hors frais de transport. Tout le matériel est garantie 1an pièces, et main d'oeuvre, dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles.

7 disques durs externes Firewire

Les disques à la norme Firewire permettent une augmentation quasi illimitée du stockage sans ouvrir le PC. Puissance, rapidité, ergonomie : le verdict de notre Labo.

Ils progressent, les PC, mais ils sont toujours bien en peine de gérer plus de quatre disques durs simultanément à partir de leurs deux contrôleurs IDE. Evidemment, le prix du mégaoctet, chez IBM, Maxtor ou Seagate n'en finit pas de baisser, mais l'installation d'un disque dur interne est rarement une partie de plaisir. Et, à l'heure où l'on s'échange musique et films à volonté, le lecteur Zip prend comme un coup de vieux... Alors, passez au stockage externe... et optez pour le Firewire !

Dérivée de la norme SCSI-3, l'interface IEEE 1394 ou Firewire (nom déposé par Apple lors de son adoption) autorise une bande passante de 400 Mbits/s, soit 50 Mo/s, et autorise le branchement simultané, le chaînage (*Daisy Chaining* en anglais) de 63 périphériques à partir d'un seul contrôleur. Le tout à chaud, donc sans redémarrer la machine. L'USB, dans sa version initiale comme dans son évolution (USB2) présente des caractéristiques similaires, débits mis à part, mais le Firewire a l'avantage de la compatibilité complète Mac/PC.

Largement utilisée pour les applications vidéo grâce au support simultané de deux flux vidéo en temps réel, l'interface se prête aussi aux opérations de lecture et d'écriture sur des disques IDE, pour peu que ces derniers soient équipés d'un circuit électronique adapté.

Les performances des disques durs externes dépendent pour beaucoup de la qualité de ce circuit, les meilleures étant celles de l'Oxford 911, de la société Oxford Semiconductors, popularisé en France par le vendeur en ligne MacWay. Côté disques, on retrouve, dans les boîtiers Firewire, des modèles IDE classiques, ce qui permet d'augmenter leur capacité à peu de frais, du moins lorsque l'ouverture du boîtier est possible.

Cette utilisation de disques IDE classiques explique que la plupart des périphériques présentés ici sont prévus pour un usage plutôt sédentaire : même serti dans un boîtier externe, un disque au format 3,5 pouces reste très sensible aux chocs et aux vibrations. Les voyageurs opteront pour des modèles dotés de disques de 2,5 pouces (ceux des ordinateurs portables), nettement plus résistants mais beaucoup moins rapides. Sur les sept modèles testés, seuls six font ici l'objet d'une fiche détaillée. On trouvera néanmoins les caractéristiques du Memup 40 GB, le moins performant des sept, dans le tableau récapitulatif final.

Patrick Bertholet

LES BONS CRITÈRES

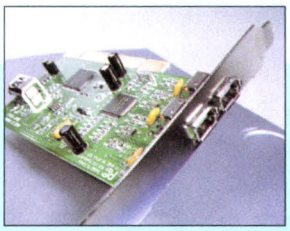
Performances, connexion, confort... les atouts à privilégier.

JACQUES FEINE

La capacité

A prix égal, il faut souvent choisir entre capacité de stockage et vitesse du disque. On trouve d'excellents modèles de 40 Go pour quelque 300 € / 2 000 F. Parfaits pour une grosse collection de MP3 ou de films DivX, mais soyez organisé !

L'interface



Votre PC ne comporte pas de prise Firewire ? Une carte ordinaire (60 à 80 € / 400 à 520 F) suffit pour brancher un disque dur externe. Mais il faut être plus exigeant si l'on compte se lancer également dans l'acquisition vidéo.

L'ergonomie

Les performances pures ne font pas tout ! N'oubliez pas de vérifier l'encombrement du boîtier ou la possibilité de placer le disque dans plusieurs positions. Un logiciel de gestion bien fait peut aussi être un sérieux atout.

MacWay Ice Firewire 80 Go : de la mémoire et des réflexes

Ce boîtier, distribué par un spécialiste de la vente en ligne de produits pour Mac, séduit dès l'abord par son élégante finition semi-translucide et son faible encombrement, l'alimentation électrique étant assurée par un transformateur séparé. L'espace de stockage offert est, lui, du genre éléphantesque : rien moins que 80 Go de données peuvent être confiées au véloce disque Western Digital, un modèle cadencé à 7 200 tours/min. Mais l'appareil doit surtout ses excellentes performances à la meilleure interface IDE/Firewire actuelle, basée sur le circuit Oxford 911. Après une installation sans souci, sur notre PC de référence, d'une carte Firewire (non fournie par Macway), nous avons pu mesurer des débits soutenus de 31 Mo/s en lecture et de 18 Mo/s en écriture. MacWay propose aussi un boîtier Ice vide, dans lequel on pourra placer tout disque IDE classique. **Env. 380 € / 2 500 F TTC**

Disque dur externe IEEE 1394 (Firewire) de 80 Go, doté d'un disque Western Digital ATA-100 7 200 trs/min. Interface Oxford 911. Connectique : 2 prises IEEE 1394. Interrupteur marche/arrêt. Livré avec câble et pieds pour le positionnement vertical.

★★★★★

POUR
Les belles performances en débit ; le stockage de grande capacité ; le look agréable ; le faible encombrement.

CONTRE
La documentation trop succincte ; le démontage malaisé du disque dur embarqué.

élu svm

Maxtor Personal Storage 3000 DV : Efficace, mais à quel prix !

Un peu chère, la qualité Maxtor. Le Personal Storage 3000 DV du roi du disque dur est le plus onéreux de cette sélection, et n'est que deuxième en performances. On regrette aussi l'absence de véritable gestionnaire logiciel. Oui, mais quel bijou ! D'une irréprochable finition et très silencieux, l'appareil de 60 Go est opérationnel en quelques secondes sous Windows. A l'intérieur du boîtier translucide, on trouve un disque IDE maison, dont le démontage se révèle périlleux. L'accroissement de capacité passera par le chaînage d'un autre boîtier… L'absence d'interrupteur de mise sous tension est un signe de sa fiabilité. **Env. 450 € / 3 000 F TTC**

★★★★

POUR
La finition ; les performances ; le fonctionnement très silencieux.

CONTRE
Le prix élevé ; le remplacement malaisé du disque dur ; la pauvreté de l'offre logicielle.

QPS Que! M3 UltraSlim Hard Drive : un vrai nomade

Un bien bel objet que ce M3 de QPS ! Les courbes agréables de ce boîtier très compact forment un écrin de choix pour le disque Western Digital de 60 Go. Les performances sont aussi au rendez-vous, avec des transferts de 27 Mo/s en lecture et de 17 Mo/s en écriture, très proches de celles du disque Maxtor. A la différence de ses concurrents directs, l'appareil supporte bien les déplacements fréquents…du moins s'il est bien protégé. Et QPS de fournir, en standard, une superbe housse de transport qui accueillera aussi le transformateur et les câbles. Côté logiciels PC, on note l'intéressant utilitaire de sauvegarde Dantz Retrospect. De quoi adoucir la facture, passablement salée ! **Env. 380 € / 2 500 F TTC**

★★★★

POUR
Le design très réussi ; la housse de transport ; le faible encombrement ; l'offre logicielle.

CONTRE
Le prix.

LaCie StudioDrive Firewire 40 : une offre logicielle séduisante

Il en impose, le StudioDrive de LaCie... surtout par son format plutôt encombrant. L'alimentation électrique, tirée directement du secteur, vient confirmer que le lecteur ne bougera guère après son installation près du PC ou du Mac ! LaCie privilégie ici la facilité d'utilisation à la minceur, avec, comme atout principal, la suite logicielle Silverlining, déclinée pour Mac mais aussi sur PC, et qui permet notamment le partitionnement du disque externe sous Windows. Nous avons ainsi pu partager, en quelques clics, les 40 Go du modèle testé en trois partitions accessibles depuis le Poste de travail. Les performances, de leur côté, sont dans la bonne moyenne, malgré un taux de transfert en lecture un peu décevant. Précisons que LaCie pense également aux grands voyageurs et leur dédie sa ligne de disques externes PocketDrive, qui tiennent, eux, dans une poche de veste. **Env. 305 € / 2 000 F TTC**

Disque dur externe Firewire, équipé d'un disque dur IDE Seagate ATA-100 à 7 200 trs/mn. Dimensions : 270 x 200 x 55 mm. Alimentation intégrée. 2 prises IEEE1394 et un interrupteur marche/arrêt. Livré avec la suite logicielle Silverlining pour Mac et PC.

★★★★

POUR
La qualité de l'offre logicielle ; la finition ; la simplicité d'utilisation ; le faible niveau sonore en fonctionnement.

CONTRE
Les dimensions très importantes ; les performances assez moyennes en lecture.

élu svm

Freecom HardDrive 40 : le contrôleur en plus

Une solution de stockage externe vraiment complète, incluant dans le même pack un disque externe Firewire et une carte contrôleur au format PCI, à l'attention des nombreux utilisateurs de PC qui craquent pour la reine des interfaces Plug and Play. Le lecteur externe, doté d'un disque Maxtor à 5 400 trs/min, affiche des performances assez basses tant en lecture qu'en écriture, du fait, semble-t-il, des faiblesses de l'interface IEEE1394 embarquée. Cependant l'appareil est très commode à utiliser, doté qu'il est d'une prise Firewire classique et d'une autre au format iLink, très répandue sur les appareils photo ou vidéo. **Env. 380 € / 2 500 F TTC**

★★★

POUR
La carte contrôleur Firewire livrée ; la connectique Firewire et iLink ; la fiabilité.

CONTRE
Les performances globales plutôt basses ; le boîtier non démontable.

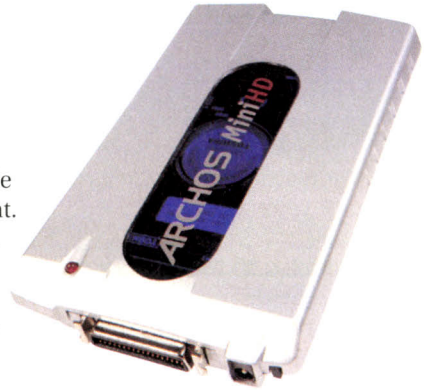
Archos MiniHD Firewire : né pour voyager

Rendu célèbre par son excellent lecteur MP3 JukeBox, Archos propose aussi des disques durs externes parfaitement armés pour les voyages, comme ce MiniHD équipé d'un disque dur Toshiba de 20 Go pour PC portables. Bien sûr, ses capacités et performances ne valent pas celles des disques 3,5 pouces, mais la tenue aux chocs et aux vibrations est bien meilleure. L'originalité du modèle d'Archos est de supporter simultanément les interfaces USB et Firewire, une fois relié au PC (portable ou non) via le câble ad hoc fourni par le fabricant. Seul vrai défaut, hors le prix élevé : il est impossible de chaîner plusieurs lecteurs du fait de l'absence de prise iEEE1394. **Env. 380 € / 2 500 F TTC**

★★★

POUR
La transportabilité ; le poids plume ; l'excellente finition.

CONTRE
L'impossibilité du chaînage Firewire ; la longueur des temps d'accès.



MARQUE MODÈLE	ARCHOS MiniHD Firewire	FREECOM HardDrive 40	LACIE StudioDrive Firewire 40	MACWAY Ice Firewire 80 Go
			élu svm	élu svm
CARACTÉRISTIQUES				
Interface	Firewire / USB2	Firewire	Firewire	Firewire
Capacité	20 Go	40 Go	40 Go	80 Go
Référence disque	Toshiba MK2017GAP	Maxtor 4K040H2	Seagate ST340016A	Western Digital WD800BB
Norme ATA	ATA-100	ATA 100	ATA-100	ATA 100
Vitesse de rotation (tours/min)	4 200	5 400	7 200	7 200
Taille du cache	2 Mo	2 Mo	2 Mo	2 Mo
Compatibilité	Win 98 SE/2000/Me/XP, Mac OS 8.6	Win 98 SE/2000/Me/XP, Mac OS	Win 98 SE/2000/Me/XP, Mac OS 8.6	Win 98 SE/2000/Me/XP, Mac OS 8.6
Logiciels	Dantz Retrospect	CharisMac (pour Macintosh)	Suite Silverlining	-
ERGONOMIE				
Connecteurs	1 connecteur propriétaire	1 IEEE1394 + 1 iLink	2 IEEE1394	2 IEEE1394
Alimentation	Via le port Firewire	Transfo	Intégrée	Transfo
Bouton marche/arrêt	Non	Non	Oui	Oui
Dimensions	120 x 75 x 14 mm	210 x 120 x 60 mm	270 x 200 x 55 mm	225 x 126 x 36 mm
Poids	155 g	820 g	1 895 g	1 240 g
Câblerie	2 câbles spéciaux USB2 et Firewire	2 câbles iEEE1394 dont 1 i-link	1 câble iEEE1394	1 câble iEEE1394
Accessoires	Adaptateur pour alimentation via un port PS/2	Carte Firewire, pied pour le positionnement vertical	-	2 pieds pour positionnement vertical
RÉSULTATS DES TESTS				
Temps d'accès aléatoire	22,4 ms	20 ms	14,8 ms	12,7 ms
Taux de transfert maxi (cache)	8,1 Mo/s	14 Mo/s	34,6 Mo/s	36,8 Mo/s
Vitesse moyenne lecture	7,3 Mo/s	12,3 Mo/s	20,2 Mo/s	31,2 Mo/s
Vitesse moyenne écriture	6,3 Mo/s	10,7 Mo/s	16 Mo/s	18 Mo/s
Test copie 1 Go petits/gros fichiers	4 min 16 s	2 min 46 s	1 min 58 s	2 min 01 s
Pour	Facile à transporter, poids plume, excellente finition	La carte Firewire livrée, les prises Firewire et iLink	Les logiciels livrés, la simplicité d'utilisation, la finition	Bon débit, grande capacité, look agréable, faible encombrement
Contre	L'impossibilité de chaîner plusieurs lecteurs, longs temps d'accès	Les performances moyennes, le boîtier non démontable	L'encombrement, les performances assez moyennes en lecture	La documentation très succincte, le démontage du disque ardu
Note générale	★★★	★★★	★★★★	★★★★★
Prix moyen TTC	**380 € / 2 500 F**	**380 € / 2 500 F**	**305 € / 2 000 F**	**380 € / 2 500 F**

MARQUE MODÈLE	MAXTOR Personal Storage 3000 DV	MEMUP Kobalt 40 Go Firewire	QPS QUE! M3 UltraSlim Hard Drive
CARACTÉRISTIQUES			
Interface	Firewire	Firewire	Firewire
Capacité	60 Go	40 Go	60 Go
Référence disque	Maxtor 5T060H6	Western Digital WD400BB	Western Digital WD600BB
Norme ATA	ATA 100	ATA 100	ATA 100
Vitesse de rotation (tours/min)	7 200	7 200	7 200
Taille du cache	2 Mo	2 Mo	2 Mo
Compatibilité	Win 98 SE/2000/Me/XP, Mac OS 8.6	Windows 98 SE/2000/Me/XP, Mac OS 8.6	Win 98 SE/2000/Me/XP, Mac OS 8.6
Logiciels	Utilitaire pour débranchement	Drivers	CharisMac Anubis Forsmatting and RAIDsoftware (Mac), Dantz Retrospect
ERGONOMIE			
Connecteurs	2 IEEE1394	2 IEEE1394	2 IEEE1394
Alimentation	Transfo	Transfo	Transfo
Bouton marche/arrêt	Non	Oui	Oui
Dimensions	219 x 152 x 41 mm	242 x 159 x 70 mm	215 x 140 x 30 mm
Poids	1 200 g	990 g	920 g
Câblerie	1 câble iEEE1394	1 câble iEEE1394	1 câble iEEE1394
Accessoires	-	-	Sacoche de transport
RÉSULTATS DES TESTS			
Temps d'accès aléatoire	18,8 ms	8,7 ms	8,2 ms
Taux de transfert maxi (cache)	32,4 Mo/s	13,6 Mo/s	32,2 ms
Vitesse moyenne lecture	27,8 Mo/s	12 Mo/s	27,4 Mo/s
Vitesse moyenne écriture	16,3 Mo/s	10,6 Mo/s	17,3 Mo/s
Test copie 1 Go petits/gros fichiers	2 min 03 s	2 min 56 s	2 min 04 s
Pour	Les performances, la finition, le fonctionnement très silencieux	Le design agréable, le disque dur de bonne qualité, le démontage facile	Le look très réussi, la housse de transport, le faible encombrement, l'offre logicielle
Contre	Le prix élevé, le démontage périlleux du disque, la pauvreté de l'offre logicielle	Les performances décevantes, la mauvaise finition du câblage, le prix élevé	Le prix élevé
Note générale	★★★★	★★	★★★★
Prix moyen TTC	**450 € / 3 000 F**	**350 € / 2 300 F**	**380 € / 2 500 F**

Retrouvez les disques durs externes Firewire testés sur http://svm.vnunet.fr

Super Point de Croix

Révolution dans la broderie !

Réf. 3204
29,95 €
soit 196,46 FTTC*

Voici le produit idéal pour réaliser facilement toutes les broderies au point de croix. Choisissez l'un des 2 000 motifs et modèles prêts à broder (alphabets, chiffres, bébés, enfants, animaux, frises, Noël, Halloween, prénoms, Zodiaques...) ou laissez libre cours à votre créativité : les nombreux outils et options mis à votre disposition transformeront instantanément vos idées en modèles originaux. *Super Point de Croix* convertit également en grilles de points comptés vos images et vos photographies numérisées.

Une fois votre grille finalisée, imprimez-la et brodez. La révolution informatique va enfin vous offrir tous les motifs de satisfaction !

Micro Application
UN NEURONE AVERTI EN VAUT DEUX

www.microapp.com

Micro Application, SA au capital de 3 000 000 Francs, RCS Paris 321 525 032. Tous droits réservés MICRO APPLICATION & Didier GUEDJ.
Toutes les dénominations sont protégées et appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Micro Application et microapp.com sont des marques de Micro Application, SA.
*Disponible dans la limite des stocks ; les prix indiqués sont des prix publics unitaires conseillés TTC
DIDIER GUEDJ

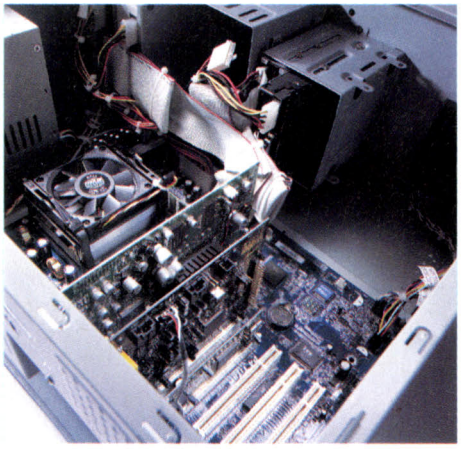
Le plus rapide des Pentium 4

PHOTOS JACQUES FEINE

PC équipé d'un Pentium 4 à 2,2 GHz, 256 Mo de DDR-SDRam, carte graphique ATI Radeon 8500 à 64 Mo, disque 80 Go (7 200 trs/min), lecteur DVD 16X, graveur 20/10/40X, écran 19 pouces Liteon, clavier et souris sans fil, modem 56 K, carte Ethernet 10/100. Livré avec Windows XP Edition familiale et Office XP Edition Small Business.

Micro-ordinateur Bower Telios+ Env. 2 750 € (18 000 F TTC)

Bower est l'un des premiers assembleurs à adopter le tout nouveau Pentium 4 à 2,2 GHz, qui marque une nouvelle étape dans la course à la puissance. Ce P4 est, en effet, le premier processeur pour PC de bureau à bénéficier d'une gravure à 0,13 micron (0,18 précédemment). Pour Intel, cette finesse de gravure facilite dès aujourd'hui la montée en fréquence, mais elle lui permettra, à l'avenir, de doubler le nombre de transistors embarqués dans ses processeurs (42 millions pour l'actuel Pentium 4).
Pour l'heure, le P4 conserve le même cœur mais fait un bond de 200 MHz, ce qui lui procure un regain significatif de puissance. Couplé ici à une carte graphique ATI Radeon 8500, il affiche un score 3D jamais atteint.
Cela n'avait rien d'évident, la mémoire vive de ce PC Bower étant de la DDR-SDRam, censée procurer de moins bonnes performances que la RDRam. Mais sur le banc de tests, la différence a été à peine perceptible. Pour piloter la mémoire DDR, Bower a fait appel au tout récent jeu de composants i845 d'Intel.
Toujours côté performances, le disque dur, un Maxtor de 80 Go à 7 200 tours/min, s'est lui aussi montré véloce, même si son interface ATA 133 est bridée en ATA 100 par le chipset i845.
Idem pour le graveur 24X, un "noname" qui repose sur une mécanique sérieuse, celle de Ricoh.
Le reste de la configuration est plus classique, mais complet, avec un modem 56 K, une carte Ethernet, une carte son PCI et un kit d'enceintes. Ceux qui voudraient quand même doper cette machine noteront ses capacités d'évolution : trois connecteurs PCI, quatre USB, deux emplacements 5,25 pouces et un 3,5 pouces libres. Bower a tout prévu : une bonne alimentation de 300 watts supportera sans soucis les nouveaux venus.



Les Pentium 4 au-delà de 2 GHz seront dorénavant gravés en 0,13 micron, avec une mémoire de second niveau qui passe de 256 à 512 Ko. Le support reste le socket 478.

Equipement complet et performant, le Telios+ n'est pas pour autant exempt de (menus) défauts. Citons, pêle-mêle, la ventilation du processeur bruyante, les enceintes pas franchement puissantes et la dalle de l'écran bombée : une recherche d'économie surprenante sur un PC à presque 3 000 €. Mais vous l'aurez compris, ce Bower nous a fait très bonne impression. D'autant que l'assembleur a consenti un effort côté clavier et souris, tous deux de bonne facture et, surtout, sans fil.

Stanislas Odinot

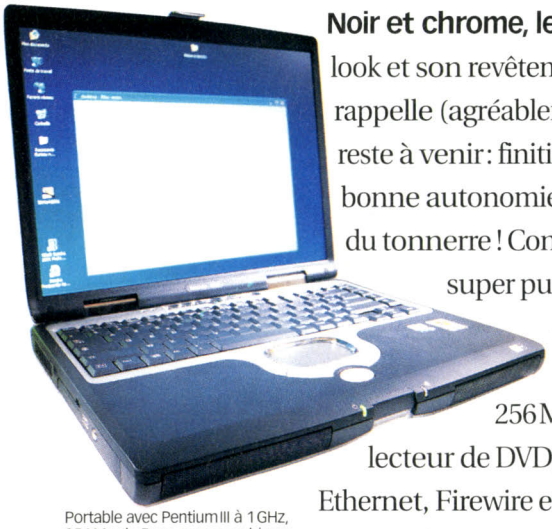
★★★★

POUR :
Les performances exceptionnelles du Pentium 4 à 2,2 GHz et de la carte graphique ; l'équipement complet ; les capacités d'évolution.

CONTRE :
L'écran à dalle bombée ; l'ensemble sonore pas très puissant.

Un super Compaq !

Portable Compaq Presario 2700 Env. 2 590 € TTC (17 000 F)



Portable avec Pentium III à 1 GHz, 256 Mo de Ram, puce graphique ATI Mobility M6 32 Mo, disque IBM 20 Go, graveur CD 8X/8X/24X, lecteur DVD 8X/24X, chip audio Analog Device SoundMax, Ethernet 100, modem, batterie Li-ion, 2 USB, 1 Firewire. Windows XP Edition familiale. Poids : 3,4 kg. Autonomie : 3 h 39 min.

Noir et chrome, le Presario 2700 séduit d'emblée par son look et son revêtement étonnant, un genre de plastique qui rappelle (agréablement) le caoutchouc. Mais le meilleur reste à venir : finitions irréprochables, puissance et très bonne autonomie. Des détails ? L'ensemble graphique est du tonnerre ! Constitué d'un bel écran 15 pouces et de la super puce 3D d'ATI, il a résisté aux assauts des derniers jeux 3D. Et un équipement plutôt musclé : Pentium III à 1 GHz, 256 Mo de mémoire, 20 Go de disque dur, lecteur de DVD, graveur séparé, modem, prise réseau Ethernet, Firewire et USB et enceintes signées JBL... presque un sans-faute. Presque, car la profusion de son équipement a un revers : la machine pèse 3,4 kg. On note aussi l'absence d'un CD de restauration du système, remplacé par une partition sur le disque dur ; une pratique qui se généralise. Pour autant, le Presario 2700 est une excellente machine et son prix reste très correct au vu de la concurrence. *S.O.*

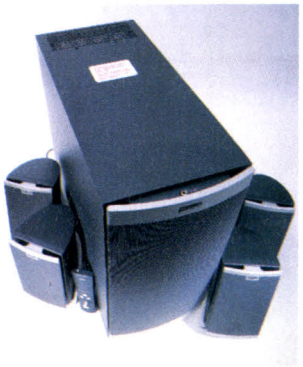
★★★★★

POUR :
L'esthétique réussie ; les performances excellentes en tout ; l'équipement complet ; l'autonomie supérieure à la moyenne.

CONTRE :
Le poids un peu élevé, le système de restauration via une partition du disque dur.

A fond les basses

Kit d'enceintes Altec Lansing 641 Env. 380 € (2 500 F TTC)



Kit 4 enceintes de 25 watts RMS chacune, 1 caisson de basses de 100 watts RMS, télécommande filaire avec prise casque, bouton marche/arrêt, sélecteur audio (Stéréo, Stéréo 2X, Gaming), réglage du volume, basses et aigus. Entrées : 2 jack 3,5 mm analogiques. Dimensions des satellites (L x P x H) : 12,7 x 13,7 x 21,6 cm ; caisson de basses : 19 x 32,5 x 36,5 cm.

Quelle puissance ! Si vous poussez à fond le volume sonore, ce kit Altec Lansing fera trembler vos fenêtres et sortir vos voisins de leurs gonds. Le caisson de basses atteint les 100 watts RMS, et ne risque pas de passer inaperçu : il est plus imposant que la plupart des PC dits "moyenne tour". Pour autant, les aigus ne sont pas étouffés. La fabrication est soignée et le blindage des satellites permet de les poster autour de l'écran. L'ensemble se pilote par une télécommande avec fil. Mais Altec Lansing nous déçoit sur deux points. D'abord, il n'y a aucune entrée numérique, donc pas de son de type Dolby Digital ni même de stéréo numérique. Ensuite, le caisson de basses est dépourvu de blindage, ce qui, compte tenu de sa puissance, peut être gênant. Ce kit 641 n'en reste pas moins idéal pour les joueurs, à condition d'en avoir les moyens. *S.O.*

★★★★

POUR :
Un kit idéal pour ceux qui aiment jouer avec un son vraiment puissant ; les réglages complets et simples d'utilisation.

CONTRE :
Le prix élevé, d'autant plus qu'il n'y a aucune entrée numérique.

Champion de la polyvalence

Ecran plat CTX PV720A

Env. 1 070 € (7 000 F TTC)

Ecran plat à matrice active 17 pouces, TFT + film polarisant, résolution native de 1 280 x 1 024, dalle pivotante à 45°, haut-parleurs amovibles. Livré avec un transfo d'alimentation, câblerie, logiciel Pivot sur CD et un manuel utilisateur.

Vendue à un prix qui correspondait il y a peu à celui des 15 pouces, cette dalle de 17 pouces proposée par CTX nous a agréablement surpris par l'étendue de ses capacités. Nous n'attendions pourtant guère de miracles d'une dalle TFT à film polarisant de 1 280 x 1 024 points, techniquement ordinaire. La polyvalence est pourtant bien là, avec un confort visuel exceptionnel en bureautique et un rendu très correct des séquences vidéo. Plus fort, l'écran se révèle très à l'aise avec les jeux rapides, sans effet de rémanence notable, y compris sous Quake III. Même les graphistes apprécieront le bon contraste des couleurs. L'ergonomie n'a pas été négligée : la dalle peut pivoter à 45°, ou être fixée au mur. Les réglages, affichés à l'écran, sont complets et simples d'emploi. Et les haut-parleurs, bien qu'un peu faiblards, sont amovibles. *P.B.*

★★★★★

POUR :
Le prix raisonnable comparé à la concurrence ; l'affichage presque parfait ; la fonction pivot de l'image ; le design soigné.

CONTRE :
L'angle de vision un peu faible en mode "paysage".

C'est si simple, la photo...

Imprimante Canon S820D

Env. 455 € (3 000 F TTC)

Jet d'encre thermique photoréaliste. Résolution 2 400 x 1 200 ppp, USB, écran LCD N&B, lecteur carte Compact Flash, 6 cartouches (12 € pièce). Options : modules Smart Memory, Memory Stick et écran LCD couleur.

Après HP et Epson, Canon présente sa version du labo photo personnel. Cette jet d'encre A4 (basée sur le très efficace moteur d'impression de la S800 et sur six cartouches couleur) imprime des images depuis son lecteur de Compact Flash. Les formats de Smart Memory et Memory Stick, sont également supportés... via un adaptateur, hélas optionnel. Comme ses rivales, elle supporte le format DPOF, pour créer des index et adapter la taille de l'image à celle du papier. Il suffit d'indiquer, via le panneau de commande et l'écran LCD noir & blanc, les clichés à imprimer. Comme chez HP, en cas d'erreur, on annule l'impression via une touche dédiée. Silencieuse et rapide en mode photo – 2 min pour un tirage A4 d'excellente qualité –, la S820D est moins douée pour les textes, surtout en mode rapide. Dommage, dans cette gamme de prix. ***P.B.***

★★★★

POUR :

La qualité des photos, proche de celle de l'argentique ; les impressions rapides ; la simplicité d'utilisation.

CONTRE :

Le prix un peu élevé au vu du nombre d'éléments en option ; le manque de polyvalence.

Portable de luxe

Portable Toshiba Tecra 9000

Env. 4 730 € (31 000 F TTC)

Ordinateur portable avec processeur Intel Mobile Pentium III 1 GHz, 256 Mo, disque dur de 20 Go, écran TFT de 14,1", circuit vidéo S3 Super Savage IXC (16 Mo de Ram), circuit son Yamaha AC-XG, carte réseau 10/100 Mbits, modem 56 K, Wi-Fi intégré, Bluetooth en option. Livré avec Windows 2000, WinDVD et des utilitaires Toshiba. Dimensions (P x L x H) : 31 x 27 x 37 cm. Poids 2,4 kg. Autonomie : 3 h 10 min.

Un surdoué de la communication, ce Tecra 9000 ! Pas moyen de s'isoler avec ce portable doté de toutes les interfaces communicantes, relié au monde par infrarouge, modem ou réseau Ethernet, mais aussi par liaison sans fil Wi-Fi et même Bluetooth (une option à 151 €). Evidemment, le prix du bijou, à la mesure de ses aptitudes, le réserve aux "happy few" de l'entreprise ou aux particuliers très exigeants. Le poids plume de cette belle machine – moins de 2 500 grammes – saura séduire les grands voyageurs, qui apprécieront aussi la puissance de la configuration, basée sur un Pentium III à 1 GHz et 256 Mo de mémoire vive, ainsi qu'un disque dur de 20 Go très véloce. Du côté de l'affichage, l'impression est nettement plus mitigée : si la matrice active de 14,1 pouces n'appelle aucun reproche, on fait la grimace devant la puce vidéo signée S3, très poussive pour la 3D : joueurs s'abstenir ! A ce prix, la défaillance agace... Heureusement, la lecture des DVD se révèle très confortable, tout comme l'autonomie, légèrement supérieure à trois heures. Côté logiciels, l'offre reste assez spartiate : Windows 2000 est ici égayé par le lecteur WinDVD d'Intervidéo et complété par les utilitaires Toshiba, dont l'excellent SpanWorks, chargé des communications par ondes radio. ***P.B.***

★★★

POUR :

La communication tous azimuts (modem, Ethernet, liaison sans fil, infrarouge) ; la configuration complète ; la légèreté ; la finition soignée.

CONTRE :

Le prix élevé au vu de l'offre logicielle et des performances 3D peu convaincantes.

Montage vidéo en temps réel

Acquisition vidéo Matrox RT2500

Env. 1 205 € (7 900 F TTC)

Carte PCI et boîtier externe avec entrées/sorties IEEE1394 (pour le DV, DV-Cam, DVCPro), RCA composite, S-Vidéo, mini-Din. Support du format 4/3 et 16/9 en 50 et 60 Hz.

La RT2500 s'affranchit de l'obligation d'utiliser une carte graphique à puce Matrox G400, qu'imposait sa cadette (RT2000). Mais elle reste susceptible. Ainsi, on préférera une carte mère validée par Matrox pour éviter les incompatibilités, et on respectera l'ordre exact d'installation des pilotes et logiciels. Cela fait, on peut se lancer dans le montage vidéo en temps réel, qui n'impose donc pas de prévisualisation, très appréciable lorsqu'on utilise des effets 2D, 3D et diverses transitions. Ces dernières fonctions sont intégrées dans le logiciel Premiere 6.0, bien secondé par Mediatools pour l'acquisition et le "dérushage" automatique (classement des plans et des sons). Autre spécificité, l'acquisition en Mpeg-2 temps réel, intéressante pour toute acquisition en analogique et pour la conception de DVD. A cet effet, le logiciel DVDit! autorise la création facile de menus interactifs pour DVD-Vidéo et Super VideoCD. On ne lui reprochera guère que son installation contraignante et sa tendance à chauffer. Mais pas son prix, inférieur à la concurrence. ***L.M.***

★★★★

POUR :

Le prix ; le montage en temps réel ; les effets ; le pack logiciel.

CONTRE :

L'installation, qui peut tourner au cauchemar.

Pour jouer sans fil

Manette de jeux Logitech WingMan Cordless GamePad

Env. 76 € (500 F TTC)

Petit à petit, on tend vers le tout sans-fil, avec, cette fois, l'arrivée de plusieurs manettes de jeux. Ainsi le WingMan Cordless, un pad vibrant qui utilise la technique des sauts de fréquence à 2,4 GHz, qui communique avec un récepteur à relier sur la prise USB du PC. A distance, on pilote une manette composée de 3 croix de direction et 12 boutons. Son installation s'est faite sans heurts, quel que soit le

Manette sans fil avec récepteur USB, logiciel WingMan Software (version 4.11B). Fonctionne sur une distance maximale de 6 m. 4 piles AA (livrées). Garantie 2 ans.

système d'exploitation (Windows XP, 2000, Me et 98). Nous avons testé cette manette avec plusieurs jeux, dont Tennis Master Series, elle s'est révélée très agréable et précise... mais lourde : 380 g, en partie dus aux quatre piles qui l'alimentent – et lui assurent une autonomie d'à peine 50 heures. L'émetteur radio et les deux moteurs vibrants consomment beaucoup. Le prix élevé du Wingman, lui, confirme que pour l'instant, le sans-fil reste réservé aux plus fortunés. *S.O.*

★★★

POUR :
Le sans-fil ; l'ergonomie et la simplicité ; l'installation sans soucis.

CONTRE :
Les gros joueurs devront remplacer les piles tous les 15 jours, ou acheter des piles rechargeables ; le poids.

500 CD en balade

Baladeur MP3 Creative DAP Jukebox 20 Go

Env. 595 € (3 900 F TTC)

Baladeur MP3 avec disque dur 20 Go, prise casque, entrée ligne, deux sorties lignes (jack 3.5 mm). Supporte le MP3, WMA et Wav. Compatible EAX pour une restitution sur les kits d'enceintes 4.1. Livré avec 8 piles rechargeables, un casque audio, chargeur, sacoche, câble USB et 6 heures de musique. Garanti deux ans. Poids : 460 g.

On espérait une version USB 2.0 ou Firewire, il faudra se contenter (pour l'instant) d'un Jukebox original du seul point de vue de sa capacité : le disque dur passe de 6 Go à 20 Go, on pourra donc y stocker des morceaux MP3 ou WMA par milliers, ou même tout autre type de fichier. L'interface étant toujours à la norme USB 1.1, le contrôleur ne débite pas plus de 500 Ko par seconde. Il faudra donc compter plus de 12 heures pour remplir le disque du baladeur ! A noter que les menus sont toujours complets et la navigation simple, mais un petit temps de latence, parfois agaçant, se fait ressentir au passage d'un menu à un autre. Côté autonomie, on note une amélioration, surtout si l'on utilise des piles rechargeables. Mais 5 heures d'écoute hors secteur, cela reste bien peu. D'autant plus dommage, qu'à l'écoute, l'ensemble casque et baladeur s'en sort très bien : pas le moindre souffle ni interférence, le ronronnement du disque dur n'est pas perceptible. Mais c'est surtout le prix, pas franchement raisonnable, qui fera hésiter les mélomanes. *S.O.*

★★★

POUR :
La possibilité de stocker n'importe quel type de fichier ; la convivialité des menus ; l'autonomie musicale équivalente à 500 CD.

CONTRE :
Pas de réelle innovation ; l'autonomie toujours faible ; le boîtier toujours aussi volumineux.

Développez vos photos vous-même

Imprimante photo HP PhotoSmart 100

Env. 200 € (1 300 F TTC)

Jet d'encre photo, impression 10 x 15 cm, résolution maxi 2 400 x 1 200 ppp, moteur Photo-Ret III. Cartouche couleur monobloc 3 teintes. Dimensions (L x H x P) : 22 x 23 x 11 cm. Poids : 1,3 kg. Prix cartouche : 50,30 € (env. 330 F TTC). Prix papier 10 x 15 cm : 10,67 € (env. 70 F) pour 20 feuilles.

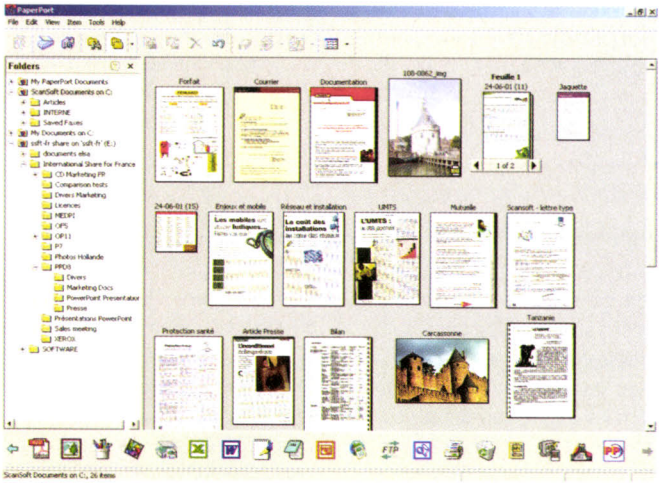
Elle ne sait imprimer que des photos en 10 x 15 cm, mais elle le fait très bien. La PhotoSmart 100 vient prouver, si besoin était, que HP n'a plus rien à envier à Epson ni à Canon pour la maîtrise du rendu photographique. Le moteur d'impression Photo-Ret III donne toute satisfaction et les tirages – obtenus en moyenne en 2 min 30 s, selon nos tests – sont très convaincants. L'imprimante n'exploite pourtant que trois couleurs, groupées dans une seule et très chère cartouche monobloc. Dans un format extrêmement réduit, la P100 constitue un vrai petit labo personnel, exploitable avec ou sans PC grâce à ses lecteurs de carte mémoire, qui s'ajoutent à la classique interface USB. Les clichés enregistrés sur des modules Compact Flash, Smart Memory ou Memory Stick sont ainsi reproduits très rapidement grâce aux boutons dédiés, accompagnés d'un petit écran LCD qui ne permet pas (hélas) la prévisualisation des photos. L'utilisation de la machine reste pourtant enfantine grâce au support du format DPOF, un fichier d'information sur les clichés de la carte mémoire. Créé par l'appareil photo numérique, il permet d'adapter la taille de l'image à celle du papier utilisé. *P.B.*

★★★★

POUR :
La simplicité ; la qualité ; l'excellente finition ; le silence.

CONTRE :
Pas de prévisualisation des images.

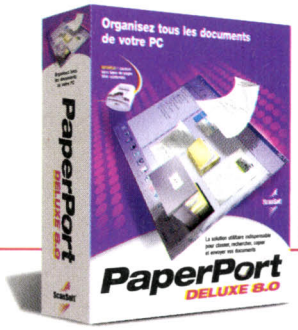
Regardez vos fichiers d'un autre œil...



PaperPort Deluxe® 8.0 — La solution utilitaire pour organiser les fichiers de votre PC

- La gestion de documents enfin à la portée de tous.
- Visualisation des fichiers sous la forme de pages miniatures.
- Affichage de tous les types de formats et de fichiers – Word, Excel, PDF, photos digitales, pages Web.
- Recherche instantanée de documents via SimpleSearch™ – qu'ils soient sur disque dur, disque amovible ou réseau.
- Fonction OCR incluse – pour ne plus jamais retaper aucun document imprimé.
- E-mail, fax, impression ou ouverture de fichiers – par simple glisser-déposer sur l'icône de raccourci de l'application.
- Remplissage de formulaires numérisés via FormTyper™.
- Nouveau service Internet, PaperPortOnline™ – pour accéder à vos fichiers où que vous soyez, ou les partager avec votre entourage.

SIMPLIFIEZ-VOUS LA VIE ET AUGMENTEZ VOTRE PRODUCTIVITÉ !



69 €*

Compatible Windows XP

Pour connaître le revendeur le plus proche, visitez notre site
www.scansoft.fr
ou appelez le **01 55 97 17 28**

ScanSoft®

* Prix public maximum conseillé. ScanSoft, Inc., le logo ScanSoft, PaperPort, PaperPortOnline, PaperPort Deluxe, SimpleSearch et FormTyper sont des marques déposées ou des marques commerciales de ScanSoft, Inc. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs © 2001. Tous droits réservés.

Tout dans les muscles...

Micro DELL Dimension 8200 Env. 1 830 € (12 000 F TTC)

PC équipé d'un Pentium 4 à 2 GHz, 128 Mo de RDRam PC800, carte graphique nVidia GeForce III Ti200, disque 40 Go (7 200 trs/min), lecteur de DVD 16X, écran 17 pouces, paire d'enceintes Harman Kardon. Livré avec Windows Me, WinDVD et Works Suite 2001.

Les PC Dell sont avant tout puissants et le Dimension 8200 ne déroge pas à la règle. Au menu, un Pentium 4 à 2 GHz, 128 Mo de mémoire RDRam, une GeForce 3 Ti 200, un disque dur de 40 Go moulinant à 7 200 tours/minute... que du bon ! De plus, les nouveaux boîtiers de Dell sont particulièrement ergonomiques, avec par exemple un système d'ouverture via un unique bouton poussoir, ou la présence de rails pour ajouter CD-Rom et disque dur, ce qui plaira aux bricoleurs. Le seul défaut de ces unités centrales vient du fait que la carte mère n'est pas standard, rendant impossible l'installation d'une carte de son choix. Mais de super performances ne suffisent pas à faire un bon PC. On regrette, pour commencer, l'absence totale d'éléments communicants : pas les moindres modem ni carte Ethernet... De plus, la souris est vraiment bas de gamme et n'embarque aucune molette. Enfin, si l'écran offre une qualité d'image correcte, sa dalle est bombée. Une "pingrerie" qui passe mal, compte tenu du prix de ce PC. L'offre logicielle est honnête, avec Windows Me, WinDVD et Works Suite 2001, mais point de Windows XP. *S.O.*

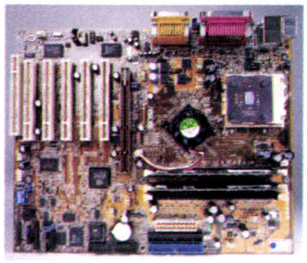
★★★★

POUR :
L'équipement très performant ; le boîtier ; la fabrication soignée.

CONTRE :
L'économie faite sur les éléments communicants et la souris, tandis que chacun de ces éléments coûte 100 F.

Son chipset ? un nVidia !

Carte mère ASUS A7N266 Env. 230 € (1 500 F TTC)



Carte mère pour puce AMD sur socket A et mémoire DDR-SDRam PC200 et 266. 1 slot AGP Pro, 3 bancs mémoires Dimm, 5 PCI, 1 ACR, 2 ports USB v1.1, 2 PS/2, 1 VGA, 1 parallèle et 1 série. Le FSB supporte de 100 à 152 MHz et le coefficient multiplicateur passe de 5 à 12,5 par pas de 0,5. Interface IDE ATA 100.

Asus est l'un des premiers fabricants de cartes mères à adopter le jeu de composants (chipset) nForce 420-D, de nVidia. Baptisée A7N266, cette carte est taiiiée pour les puces AMD sur socket A (462 broches). nVidia étant l'un des grands maîtres de la puissance 3D, le chipset intègre un module graphique avec mémoire DDR-SDRam, équivalant approximativement à une petite carte GeForce 2 MX sur AGP 8X. Pour peu que l'on soit bricoleur, la mise en place est aisée, la vitesse du processeur et celle de la mémoire sont détectées automatiquement. Rien à redire du côté des performances des autres éléments (contrôleurs de gestion mémoire et disque dur...). Mais, curieusement, la carte mère ne gère pas d'office le son et les connexions réseau Ethernet, alors qu'elle était initialement censée s'en occuper. Cela semble confirmer les rumeurs selon lesquelles nVidia aurait eu du mal à mettre son chipset au point. Au final, cette carte mère est plutôt attrayante, supérieure même en bien des points à ce que propose Intel. Mais elle est aussi bien plus chère. *S.O.*

★★★★

POUR :
Ce qui se fait de mieux en module graphique intégré à la carte mère.

CONTRE :
Le prix, près du double des concurrentes.

Surtout un gadget

Photo numérique Spypen Memo

Env. 165 € (1 100 F TTC)

A la fois appareil photo et webcam, le Memo de Spypen est le frère du Cleo, un produit qui nous avait déçus lors d'un comparatif webcams. Dans ce mode, le Memo ne fait pas mieux : le capteur ne dépasse pas les 9 images par seconde dans la résolution maximale de 640 x 480 (saccades assurées !), les couleurs sont un peu fades et les images restent très floues avec un sujet en mouvement. Les images fixes sont d'assez bonne qualité, mais ce sont surtout les photos prises dans le noir qui nous ont séduits, le flash étant très efficace. En utilisation autonome, il est pratique d'enregistrer des messages sonores, mais il est dommage que le micro ne soit pas géré par Windows en mode webcam. Les logiciels gérant le transfert des fichiers sur le PC ne sont pas un modèle du genre : impossible de faire un glisser/déposer, les icônes manquent de clarté. Un bilan mitigé donc, pour un produit qui n'égale pas ses concurrents proposés par Logitech et Creative. *S.O.*

Appareil photo numérique et webcam interface USB, capteur CMOS de 350 000 pixels, 8 Mo de mémoire (26 photos en 640 x 480, et 107 en 320 x 200), pour PC/Mac. Livré avec flash escamotable et logiciels.

★★

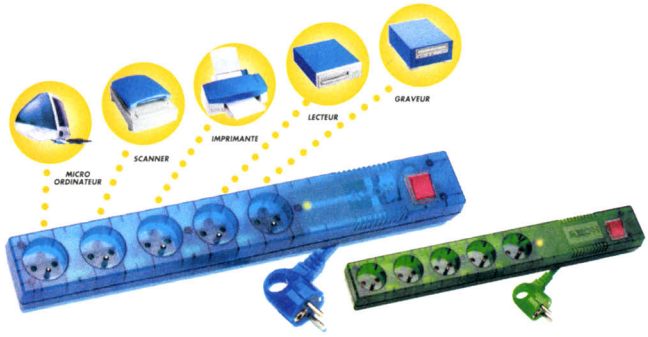
POUR :
La qualité correcte des images fixes.

CONTRE :
Le capteur très lent ; les carences tant en mode photo numérique qu'en mode webcam ; les logiciels peu intuitifs, excepté NetMeeting de Microsoft.

AXON®
PROTECTOR

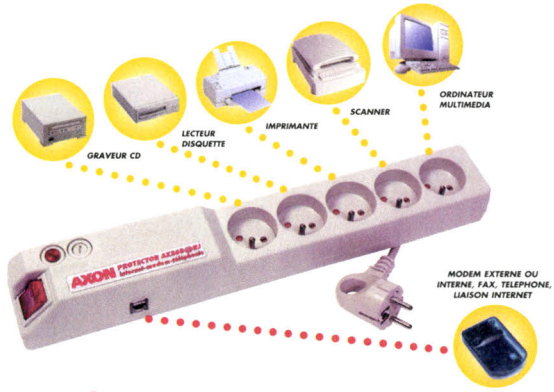
PROTEGEZ-VOUS !

CONTRE LES SURTENSIONS ET LES EFFETS DE LA FOUDRE



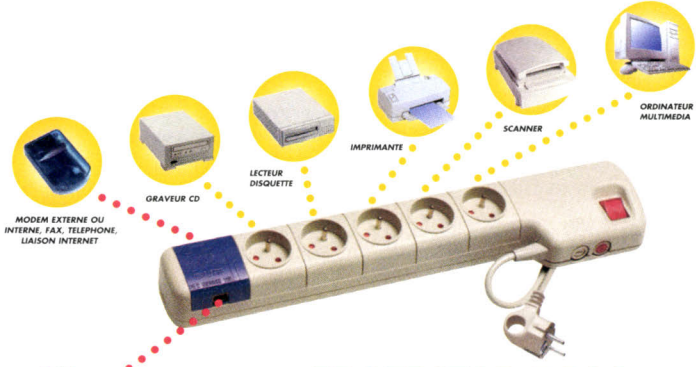
AXON 507 TRANSLUCIDE BLEU/VERT

Filtre RFI + Parafoudre + Parasurtenseur
Témoin lumineux protection active



AXON AX360 AVEC PROTECTION MODEM

Parafoudre + Parasurtenseur
Témoin lumineux protection active



HAUTE PROTECTION "SPECIAL INTERNET"

AXON PROTECTOR T600 Internet

Filtre puissant + Prise modem
+ Parafoudres + Parasurtenseurs
Double Protections : Electrique et Telecom
Témoin lumineux protection active
Livré avec cordon Telecom

Protection Indispensable
Téléphone - Fax - Modem

AXON RX300 TEL/FAX

Parafoudre + Parasurtenseur
Témoin lumineux protection active
et présence terre.
Boîtier enfichable sur prise murale

DISPONIBLE CHEZ

DARTY FNAC BOULANGER RADIOSPARES KOMOGO
LEROY MERLIN BHV BRICORAMA WELDOM SURCOUF
IC APPLE CENTER et les REVENDEURS INFORMATIQUES

© JEAN-CLAUDE DELÉPINE

AXON®

68, rue Lecourbe - 75015 Paris
Tél. 01 45 66 40 67 - Fax 01 45 66 09 56
www.axonprotector.com

CERTIFIÉ · ISO 9001 ·

Bureautique en famille

Suite logicielle Microsoft Works Suite 2002 Env. 152 € (1 000 F TTC)

Ce cru 2002 reprend la philosophie des éditions antérieures : offrir à l'utilisateur une panoplie de logiciels couvrant les principaux besoins d'un usage familial. L'intégré Works fait à lui seul office de traitement de texte, de tableur, de base de données et de gestionnaire d'informations personnelles. Le traitement de texte est doublé par Word, la référence dans ce domaine. Picture It assure la retouche et l'amélioration des images ainsi que des fonctions de petite PAO (carte de vœux, de visite, etc.). Autoroute offre une mine d'informations routières (calcul de trajets) et touristiques. Money Standard facilite la gestion des finances personnelles. Quant à l'encyclopédie Encarta Standard, elle réunit une somme impressionnante de connaissances mises en valeur par un large usage du multimédia. Tous ces programmes sont livrés dans leur version 2002. Un pack complet et bien conçu, qui fait économiser près de 600 € sur le prix au détail. *Jacques Harbonn*

Pour Windows 98 et suivants, Pentium 100 MHz, 32 ou 64 Mo de mémoire vive.

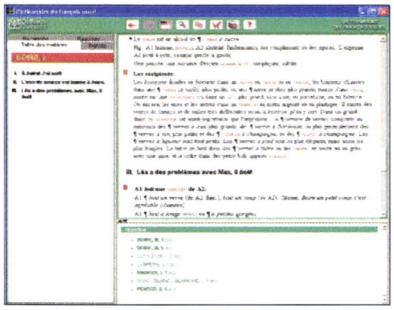
★★★★★

POUR
La qualité des programmes ; la diversité de l'offre logicielle.

CONTRE
Rien de particulier.

Le français et ses recoins secrets

Dictionnaire De Boeck / Duculot Dictionnaire du français usuel Env. 55 € (360 F TTC)



Pour Windows 95 et suivants, Pentium 166 MHz ou équivalent, 32 Mo de mémoire vive, et MacOS 8.1.

Le principe adopté par le Dictionnaire du français usuel est tout à fait original. Il a choisi de répertorier les 15 000 mots les plus courants, les plus usités de la langue, regroupés en 442 articles. Ces articles, plutôt longs, sont essentiellement constitués d'exemples, et d'études sur les champs lexicaux, du plus simple au plus élaboré. Le but est de montrer toutes les combinaisons syntaxiques et thématiques de chaque mot et la richesse du vocabulaire dans toutes ses nuances et acceptions. Si l'interface du logiciel est classique (impression, recherche par moteur ou par index, liens hypertextes, zoom), l'approche du dictionnaire, sans réelle définition, est déroutante. Sans être inaccessible, ce dictionnaire s'adresse plutôt aux utilisateurs exigeants, étudiants ou enseignants, souhaitant approfondir leurs connaissances et que ne rebutent pas les actants, le cinétisme, la grammaire transformationnelle, la recherche lemmatisée et autres subtilités linguistiques. *Nicolas Robaux*

★★★★★

POUR
Excellent outil de travail ; version Windows et Mac sur le même CD-Rom ; interface parfaite.

CONTRE
Difficile d'accès pour le grand public.

Des boutons à la volée

Création Goto Software Button Fly Home Edition
Env. 30 € (200 F TTC) la boîte, 24 € (160 F TTC) en téléchargement sur **www.goto.fr**

Button Fly s'adresse à tous les webmestres qui souhaitent réaliser facilement des boutons, flèches, puces, bannières et autres

Pour Windows 9x et suivants, P233, 32 Mo de Ram, 50 Mo d'espace disque.

éléments de pages Web de qualité professionnelle. L'interface, magnifique, se décompose en trois parties : la première est consacrée à une fabrication rapide de l'image ; la deuxième comprend les options avancées ; enfin, la dernière est un assistant qui vous guide étape par étape et réagit dynamiquement aux commandes cliquées. Vous pouvez travailler à partir d'images de votre cru ou récupérées par ailleurs, mais aussi d'images vectorielles d'Illustrator. Ou encore puiser dans les centaines de modèles, formes et textures fournis. Enfin, vous appliquerez des effets spéciaux pour animer et faire réagir vos boutons. L'utilisation est très agréable, et on se surprend vite à torturer ses boutons avec toutes les options possibles ! Un outil excellent, mais qui nécessite une (courte) phase d'apprentissage. *N.R.*

★★★★★

POUR
La beauté de l'interface ; le rapport qualité/prix ; la richesse des commandes et effets ; la simplicité.

CONTRE
Le logiciel ne prend pas en charge le format graphique PNG et ses effets avancés.

Le DVD dans toute sa puissance

Multimédia WSKA / Cyberlink PowerDVD 4 XP Deluxe Env. 85 € (560 F TTC)

Pour Windows 95 et suivants, Pentium II à 400 MHz ou équivalent, 64 Mo de mémoire vive et 40 Mo d'espace disque.

Avec cette version spécialement écrite pour Windows XP, PowerDVD confirme sa place de meilleur logiciel de lecture de DVD. Les améliorations et les nombreux nouveaux réglages sont surprenants, notamment au niveau du son : le logiciel gère déjà le tout nouveau Dolby EX 6.1 et le son DTS. Pour ceux qui ne disposent que de deux haut-parleurs, les technologies TruSurround et LFE Mixer créent un effet saisissant. A l'inverse, le Dolby Pro Logic II restitue un son *surround* à partir d'une source stéréo. Excellents aussi, la compression sonore en fonction de l'environnement et le réglage des enceintes virtuelles. De multiples possibilités de configuration ont été rajoutées : couleurs par profils, molette de la souris, barre de raccourcis... Et quel plaisir de reprendre la lecture d'un DVD où on l'avait laissée ! Compatible avec les CD-Vidéo et les SVCD, l'ensemble est très intuitif et simple à utiliser, et la qualité de lecture impeccable. Enfin, PowerDVD gère les cartes graphiques à double moniteur. Parfait et indispensable. ***N.R.***

★★★★★

POUR

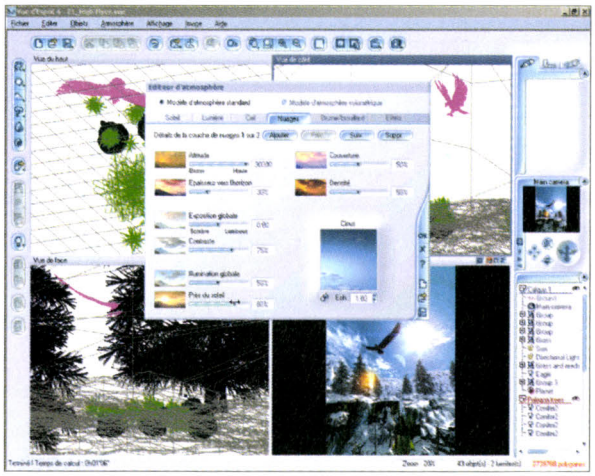
La quantité des réglages sonores ; la qualité de lecture ; les miniskins.

CONTRE

Certaines skins ne présentent pas toutes les fonctions du logiciel.

L'ultime créateur

Création graphique E-on Software Vue d'Esprit 4. Env. 250 € (1 600 F TTC) ; MAJ : 160 € (1 000 F TTC)



Pour Windows 95 et suivants, Pentium 300 MHz ou équivalent, 64 Mo de mémoire vive.

Les logiciels de création de paysages virtuels se comptent sur les doigts d'une main. Parmi eux, Vue d'Esprit est le seul à combiner une excellente gestion de la mémoire, des outils au maniement explicite (notamment pour modifier le terrain ou les lumières) et un rendu époustouflant. Ses concurrents, Bryce, Terragen ou World Builder, même utilisés conjointement, ne donnent pas autant de latitude. La version 4, depuis longtemps disponible en anglais sur le Web, est enfin éditée en français et adaptée sur Mac. Les nouveautés sont nombreuses et concernent aussi bien l'interface (améliorée et avec prévisualisation en OpenGL), que le rendu (plus rapide et simulant de nouveaux effets optiques) ou les capacités générales (lumières volumétriques, étoiles, "*lens flares*", création de végétaux aléatoires, etc.). Vue d'Esprit 4 manipule les principaux formats 3D, dont ceux de Poser, Lightwave et Wavefront, ainsi que le 3DS et le DXF. Malheureusement, le logiciel n'exporte que les terrains et n'importe pas d'animations. A part cela et quelques problèmes ponctuels de rafraîchissement de l'écran, le logiciel donne toute satisfaction à un prix raisonnable dans sa catégorie. Attention, il ne convient pas aux néophytes qui ne sauront pas exploiter toute la puissance du système de création de matières. ***Sy.S.***

★★★★★

POUR

Des fonctions presque idéales ; la bonne gestion de la mémoire ; l'excellent manuel en français.

CONTRE

La difficulté à l'utiliser conjointement avec un autre logiciel de 3D.

Votre Office dans la poche

Bureautique Mobipocket Office Compagnon

D'env. 11 à 22 € (de 70 à 150 F TTC) sur **www.mobipocket.com**

Pour Windows 95 et suivants, MS Office 97 et plus, PalmOS 3 ou plus, WinCE 2 ou plus, Epoc32 5.0, FranklinOS 2.0, Mobipocket Reader 4.1.

Fort du succès de son logiciel de lecture de livres électroniques sur assistant numérique, l'éditeur Mobipocket en propose une version améliorée, destinée à relire vos documents Office par le biais du logiciel Mobipocket Reader. Concrètement, le programme installe un nouveau bouton dans Word, Excel, ou PowerPoint. Un clic dessus, et le document actif est converti au format Mobipocket, prêt à être envoyé, lors de la prochaine synchronisation, sur votre assistant. La qualité de lecture est excellente, la mise en page propre et les couleurs, paragraphes, tableaux et diagrammes correctement transcrits. La police, en revanche, n'est pas conservée, mais on peut grossir les caractères. Les images ou diapositives PowerPoint, peuvent être conservées ou non, et affichées en deux tailles , avec possibilité de *scrolling* (défilement). Disponible pour tous les assistants du marché, ce logiciel prend toute sa valeur avec les écrans couleur. ***N.R.***

★★★★☆

POUR

La facilité de lecture ; la disponibilité sur tous les PDA.

CONTRE

Certaines images sont parfois trop petites pour être lues.

Prise de contacts

Téléphonie Hemming Visual GSM 2.0

Env. 50 € (330 F TTC)

Ce logiciel pour Windows peut vous sauver la mise. Livré avec un câble série ou un module infrarouge, sa principale utilité consiste à sauvegarder, sur PC, le répertoire téléphonique, l'agenda et les petits messages SMS stockés dans votre mobile Nokia ou Siemens. Et il le fait bien. L'installation est rapide,

Pour PC avec 32 Mo de Ram. Version câble série pour Windows 95 à XP : env. 50 € / 330 F TTC. Version infrarouge pour Windows 95/98 : env. 80 € / 530 f TTC.

avec de petites vidéos expliquant comment brancher le câble sur le mobile. L'interface de Visual GSM, un peu déstabilisante au début, s'avère finalement assez pratique. Tout est prévu pour rédiger des SMS, noter des rendez-vous ou ajouter des numéros de téléphone. Quelques secondes suffisent ensuite pour synchroniser les données des deux appareils. Appréciable aussi, le transfert sélectif, vers votre GSM, de contacts et de rendez-vous provenant d'Outlook. En prime : plus de deux mille logos pour faire sourire les SMS, et un bon millier de sonneries. ***Patrick Zémour***

★★★★

POUR

L'utilité en cas de perte du téléphone ; la récupération des contacts/rendez-vous d'Outlook ; la gestion des renvois et profils GSM ; les fonctions "fun".

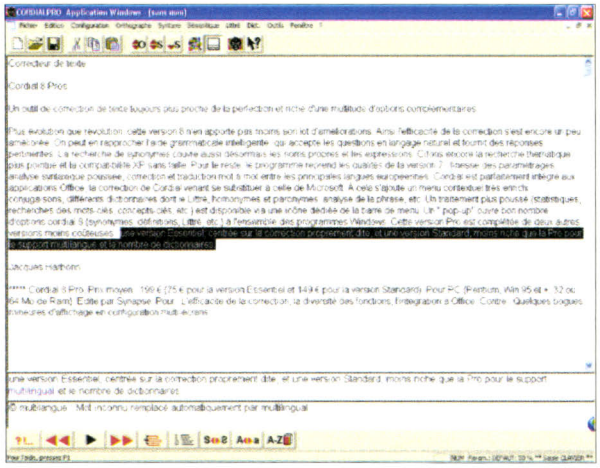
CONTRE

La compatibilité restreinte à certains mobiles Nokia et Siemens ; le prix, surtout en version infrarouge.

Le pro de la correction

Correcteur Synapse Cordial 8 Pro.

Env.: 200 € (1310 F TTC) ; version Essentiel 75 € ; version Standard 149 €



Pour Windows 95 et suivants, Pentium 100 MHz ou équivalent, 64 Mo de mémoire vive.

Plus évolution que révolution, cette version 8 n'en apporte pas moins son lot d'améliorations. Ainsi l'efficacité de la correction s'est encore améliorée. Il en va de même de l'aide grammaticale intelligente, qui accepte les questions en langage naturel et fournit des réponses pertinentes. La recherche de synonymes couvre aussi, désormais, les noms propres et les expressions. Citons encore la recherche thématique, plus pointue, et la compatibilité XP sans faille. Pour le reste, le programme possède les qualités de la version 7 : finesse des paramétrages, analyse syntaxique poussée, correction et traduction mot à mot entre les principales langues européennes. Cordial est, en outre, parfaitement intégré aux applications Office. À cela s'ajoute un menu contextuel très enrichi : conjugaisons, différents dictionnaires homonymes et paronymes, analyse de la phrase, etc. Un traitement plus poussé (statistiques, recherche des mots clés, concepts clés, etc.) est disponible dans la barre de menu. Un "pop up" ouvre bon nombre d'options Cordial 8 (synonymes, définition, Littré, etc.) à l'ensemble des programmes Windows. A noter qu'il existe deux autres versions moins coûteuses de Cordial 8 : une version simplifiée, Standard, et une version Essentiel, centrée sur la correction proprement dite. ***J.H.***

★★★★★

POUR

L'efficacité de la correction ; la diversité des fonctions ; l'intégration à Office.

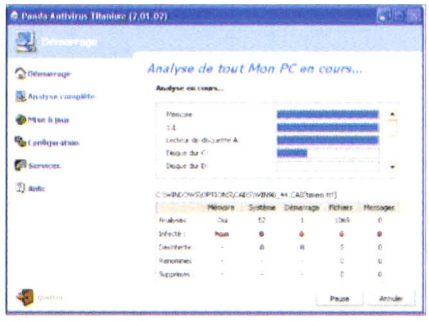
CONTRE

Quelques "bugs" mineurs d'affichage en configuration multi-écran.

L'antivirus facile

Antivirus Panda Software Titanium

Env. 30 € (200 F TTC) sur **www.pandasoftware.com** ; 35 € (230 F TTC) en boîte.



Pour Windows 95 et suivants, Pentium 90 MHz ou équivalent, 32 Mo de mémoire vive et 20 Mo d'espace disque.

L'Espagnol Panda Software sort une nouvelle version de son antivirus dédiée aux utilisateurs débutants ou pressés. En effet, Titanium se caractérise par son extrême dépouillement et sa facilité de configuration. Compatible avec Windows XP, il s'installe pratiquement sans aucune question, et se met en marche immédiatement. Les options de réglage se réduisent, dans la plupart des cas, à une ou deux cases à cocher. Son programme, résidant en mémoire, est très peu gourmand en ressources et la vitesse de scannage des disques durs est impressionnante. Fonctionnant sur l'analyse des signatures de virus (méthode heuristique comprise), son fichier de signatures doit être mis à jour quotidiennement pour être vraiment efficace : après inscription, le logiciel le fait de lui-même, pendant un an, très rapidement et de façon totalement transparente. Un utilitaire facile et pratique pour ceux qui ne veulent pas s'encombrer d'une usine à gaz. ***N.R.***

★★★★

POUR

L'extrême simplicité et la clarté de la présentation ; la vitesse d'analyse.

CONTRE

Le site Web de l'éditeur n'est pas ou mal traduit en français ; logiciel trop peu explicite sur les codes malicieux des pages Web.

TRADUISEZ CETTE PAGE EN MOINS D'UNE SECONDE

Avec Reverso Pro 5, vous pouvez traduire tous vos documents, directement dans votre application (Microsoft Word, Powerpoint...) de façon très simple et très rapide. Reverso Pro contient un dictionnaire avec plus d'un million de traductions, il applique les règles de syntaxe et vous pouvez même adapter la traduction à votre style.
Rejoignez les millions d'utilisateurs de Reverso pour profiter de toute l'information de l'internet et communiquer avec le monde entier.
D'autres versions de Reverso sont disponibles pour PC, Mac, Intranet, Pocket PC... et pour plusieurs langues : anglais, allemand, espagnol, russe...

With Reverso Pro 5, you can translate all your documents, directly in your application (Microsoft Word, Powerpoint) in a very simple and very fast way. Reverso Pro contains a dictionary with more than a million translations, it applies the rules of syntax and you can even adapt the translation to your style.
Join the millions of users of Reverso to take advantage of all the information of the internet and communicate with the whole world.
Other versions of Reverso are available for PC, Mac, Intranet, Pocket PC and for several languages: English, German, Spanish, Russian...

Traduction réellement réalisée par Reverso Pro 5 du français vers l'anglais en moins d'une seconde.

Reverso

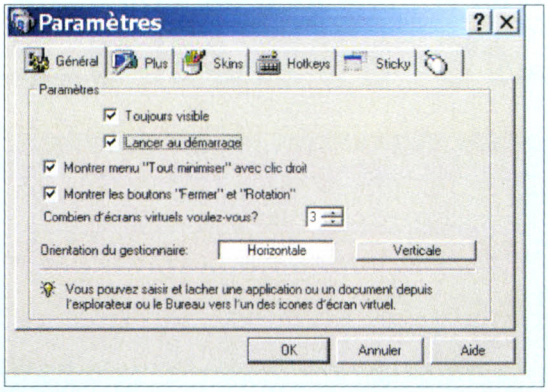
LOGICIELS & SOLUTIONS DE TRADUCTION

www.reverso.net

Agence Sigmund. Word et Powerpoint sont des marques déposées de Microsoft

LA SÉLECTION DU MOIS réalisée par François Milhiet (www.anshare.com) et Philippe Supera (www.tarifcom.com)

Cool Desk



Si vous rêviez d'avoir plusieurs écrans sur votre ordinateur, vous vous jetterez sur cet outil ! Et pourrez alors répartir vos applications à votre gré sur les différents écrans, chacun disposant de sa propre barre des tâches. Le passage d'un écran à l'autre se fait par simple clic ou par saisie d'un raccourci clavier. Une icône dans la zone système de la barre des tâches donne accès à toutes les fonctions de configuration et d'utilisation. Le français fait partie des langues gérées. L'aspect de l'interface est très soigné, personnalisable, et de multiples options de confort sont proposées. Jusqu'à 9 écrans peuvent être connectés ! *Env. 26 € (170 F TTC). Pour Windows 95 et suivants. 1,1 Mo à télécharger. 3 Mo sur le disque.*

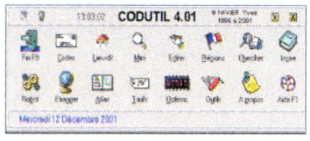
www.shelltoys.com/files/cd99set.exe. ★★★★★

BUREAUTIQUE

Codutil

www.codutil.com/zip/codu400.zip

Cette nouvelle version de Codutil propose quantité d'informations sur les communes, les départements, les régions françaises, mais aussi sur tous les pays du monde : code postal, référence Insee ou



taux de conversion d'une monnaie étrangère, tout y est ! *Env. 20 € (130 F TTC). Pour Windows 95 et +. 6,5 Mo et 30 Mo.*

★★★★☆

Compte

www.multimania.com/plemar/telechargement/version501/compte501.zip

Ce shareware est destiné au suivi de vos comptes bancaires. En mémorisant tous les mouvements effectués, il permet la consultation, l'ajout et la vérification des différentes opérations, ou encore la visualisation graphique et l'impression de toute sorte de calculs statistiques.

Env. 22 € (145 F TTC). Pour Windows 95 et +. 1,58 Mo et 5,83 Mo.

★★★★☆

INTERNET

EasyPHP

easyphp.org/telechargements/easyphp1-5.php3

EasyPHP installe, en une seule opération, Apache, PHP et MySQL sur votre micro-ordinateur. Vous pouvez ainsi tester vos pages Web dynamiques en conditions réelles avant de les transférer sur un serveur Internet. Vous pouvez aussi créer gratuitement votre intranet familial ou professionnel. *Gratuit. Pour Windows 95 et +. 9,5 Mo et 25 Mo.*

★★★★☆

Bali Tools 2000

www.baliciel.com/files/balitool.exe

Une suite d'outils pour interroger vos comptes Pop, définir des filtres antispam, interroger la Bourse ou l'AFP, synchroniser l'horloge de votre PC avec une horloge atomique. Et aussi une calculatrice, un carnet d'adresses, un mémo…

Env. 22 € (145 F TTC). Pour Windows 95 et +. 2.95 Mo et 3.14 Mo.

★★★★☆

UTILITAIRES

Virtual Drive

www.archisoftint.com/download/v_d/vdp.zip

Avec cet émulateur de lecteur de CD-Rom, vous pourrez stocker tous vos CD sur disque dur. Virtual Drive rend chaque lecteur virtuel aussi facilement accessible qu'un lecteur physique. Il émule un lecteur de CD-Rom à 20X, et est compatible CD-Rom, DVD-Rom (data DVD), CD-Vidéo, CD Mixes, Photo CD et CD audio.

Env. 53 € (350 F TTC). Pour Windows 95 et +. 10,7 Mo et 9,16 Mo.

★★★★☆

ThumbsPlus

www.cerious.com/download.shtml

Trouver, visualiser, classer ou convertir les images sont quelques-unes des opérations que vous pourrez effectuer grâce à ThumbsPlus. Cet outil est très complet et d'utilisation aisée. Un Diaporama est également disponible.

Env. 84 € (550 F TTC). Pour Windows 95 et +. 7 Mo et 16 Mo.

★★★★★

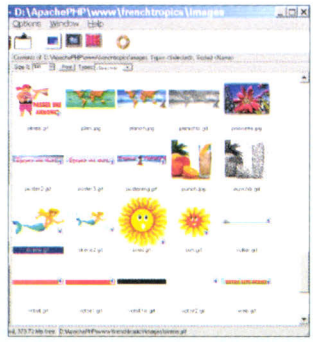
WinHex

www.winhex.com/winhex.zip

Il s'agit d'un éditeur hexadécimal doté de nombreuses fonctions. Editeur de disque supportant les Fat 16, Fat 32, CDFS, et NTFS, mais aussi éditeur de Ram, il assure l'enchaînement, le partage, l'analyse ou la comparaison entre fichiers. Les fonctions de recherche et de remplacement sont très faciles à utiliser.

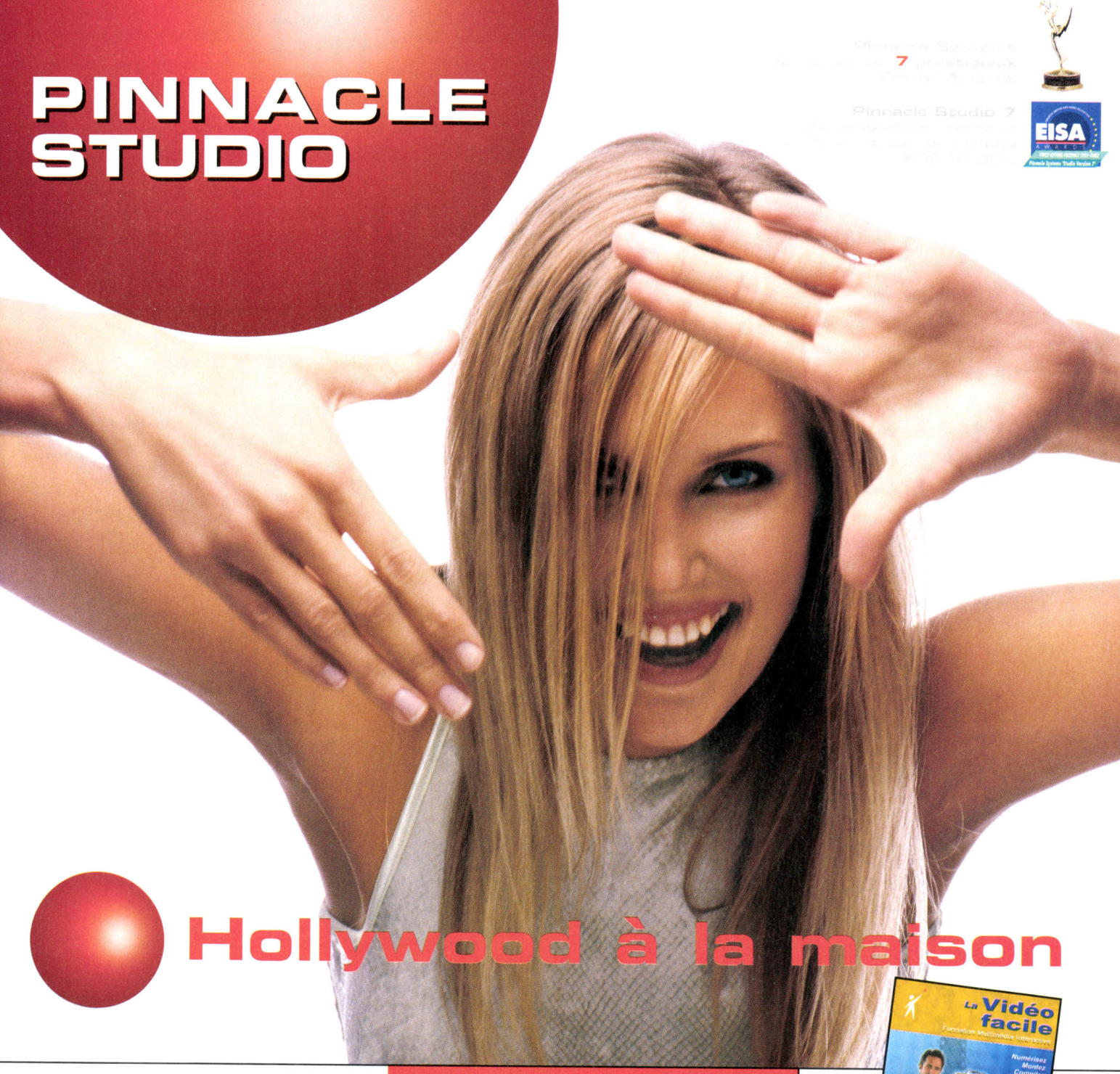
Env. 38 € (250 F TTC). Pour Windows 95 et +. 688 Ko et 1,29 Mo.

★★★★☆



Téléchargez la sélection de sharewares de *SVM* sur http://svm.vnunet.fr

PINNACLE STUDIO



Hollywood à la maison

Donnez vie à vos films avec le logiciel de création et de montage vidéo **PINNACLE STUDIO**. Avec la nouvelle Version 7 complète du logiciel, sélectionnez les plans les plus intéressants, coupez les scènes floues et réorganisez-les afin de construire un scénario palpitant. Ajoutez ensuite des effets spéciaux hollywoodiens à choisir entre les 142 transitions 2D/3D, les effets de film ancien " sépia ", de ralenti/accéléré ou de stroboscope. Il ne vous reste plus qu'à insérer des titres (menu déroulant, sous-titres) et une musique d'ambiance à partir de fichiers MP3 ou de la bibliothèque d'effets sonores intégrée. C'est facile, amusant et votre entourage vous décernera l'oscar du meilleur film de vacances !

PINNACLE STUDIO version 7
Logiciel de création et de montage vidéo

PINNACLE STUDIO DV
Solution complète de montage vidéo pour caméscope DV
(inclut Pinnacle Studio 7 Version complète)

PINNACLE STUDIO DVplus
Montage vidéo DV de haute qualité avec sorties numérique et analogique

PINNACLE STUDIO DVclip
Montage vidéo pour caméscope DV au meilleur rapport qualité/prix (inclut Pinnacle Studio 7 Version SE)

PINNACLE STUDIO DC10 plus
Montage vidéo analogique de haute qualité

En cadeau !

Apprenez à monter vos films avec Thierry Lhermitte !

CD de formation au montage vidéo, présenté par Thierry Lhermitte et édité par CD Training, offert* pour tout achat de PINNACLE STUDIO DVplus ou PINNACLE STUDIO DC10plus

* offre valable du 15/10/01 au 28/02/02 dans la limite des stocks disponibles

Pour tout renseignement complémentaire :
Tél. : 01 46 12 03 12
www.pinnaclesys.com

Deux logiciels pour gra

DVDit! LE contre Pinnacle Express

La cassette vidéo a fait son temps, CD et DVD ont pris le relais, apportant plus de résistance et de convivialité. Le CD offre un support économique (0,76 à 1,52 € / 5 à 10 F TTC, malgré la taxe) et un bon stockage (15 à 60 mn selon le type et le taux de compression utilisés). Sans oublier que les graveurs de CD ont vu leur prix plonger sous les 150 € (moins de 1 000 F), et qu'il s'en trouve même de très véloces (moins de 4 min pour graver un CD) à moins de 200 € / 1 300 F. Pour couronner le tout, le lecteur de CD-Rom se déniche à 50 € / 350 F TTC, et un lecteur de DVD-Rom à 100 € / 700 F TTC. A titre de comparaison, un magnétoscope de qualité revient à environ 230 € / 1 500 F TTC, et le haut de gamme S-VHS avoisine les 460 € / 3 000 F. Le CD-Vidéo est donc rentable. Mais est-il simple à réaliser ? Oui, car la gravure et les logiciels simples d'emploi ouvrent une voie royale aux débutants. C'est le cas des deux logiciels que nous opposons ici. DVDit! LE est souvent livré gratuitement à l'achat d'une carte d'acquisition vidéo. Ceci se comprend dans la mesure où DVDit! LE n'assure pas l'indispensable compression des fichiers vidéo au format Mpeg (1 ou 2). Plus universel et très abordable à l'achat, Express, de Pinnacle, propose tous les types de compression pour réaliser les CD-Vidéo (60 mn sur un CD-Rom), les Super Vidéo CD (34 mn sur un CD-Rom) ou les DVD (15 mn sur un CD-Rom, ou 1 h 30 à 2 h sur un DVD vierge).

Dominique-Georges Bègue

DVDit! LE

Ed. : Sonic ; version testée : 2.0 FR ; livrée gratuitement avec certaines cartes d'acquisition vidéo (OEM).
www.europe.sonic.com

Express

Ed. : Pinnacle ; version testée : 1.0.2 FR ; prix : env. 75 € (490 F TTC)
www.pinnaclesys.com

La concurrence affûte ses armes

Le marché de la gravure de vidéo sur CD et DVD est en pleine ébullition. Les deux logiciels que nous testons ici vont trouver, dans les prochains mois en France (les versions anglaises sont déjà en vente), de rudes concurrents. Ainsi, Ulead annonce son DVD Movie Factory, logiciel tout en un de capture, compression, création de menus et autres fantaisies et, bien sûr, de gravure sur CD ou DVD. Roxio lui emboîte le pas avec le VideoPack, qui devrait reprendre la même formule. Signalons aussi les pionniers un peu moins conviviaux que sont les logiciels de gravure comme Nero, de Ahead, ou des logiciels de montage vidéo un peu plus lourds, tel Video Studio, de Ulead, et le tout dernier VideoWave 5 de MGI.

DVDit! LE

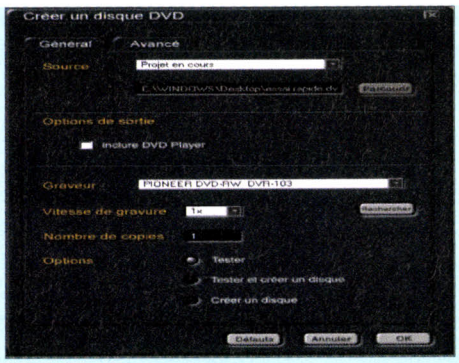
Préparation

DVDit! n'assure pas la capture des films, ni leur compression (la version pro DVDit! SE, à env. 810 € (5 300 F TTC), assure, elle, cette dernière phase). En revanche, il importe des fichiers vidéo aux formats Mpeg-1 et Mpeg-2, ainsi que les fichiers Wave et Mpeg-1 couche II pour le son. Attention, n'utilisez pas ces

Création de menus

Avec DVDit! LE, la liberté de placement des objets est totale. On peut en effet déplacer boutons et textes sur le fond de son choix lorsqu'on en vient à la phase de création du menu d'un CD. Superbe, mais vous avez bien lu "du" menu. Pas de pluriel ici, on ne peut réellement créer qu'un seul menu. Certes, on admettrait encore cette

Gravure



DVDit! LE est censé gérer un graveur de DVD. Encore faut-il le mettre à jour (en version 2.5) pour qu'il soit capable de piloter le graveur grand public de Pioneer (A103 ou A03). Or l'opération est très délicate tant la procédure de mise à jour sur le site est complexe et lourde (209 Mo à télécharger !). Prudence, donc. Sinon,

La gratuité et les options de création d'interfaces

ver vos vidéos

Pinnacle Express

derniers, car DVDit! LE les décompresse au format Wave avant de graver le CD. Dommage, car le son non-compressé occupe un espace immense, certes adapté à un graveur de DVD mais pas aux 700 Mo d'un CD-Rom. Si vous voulez avoir des sections différentes sur votre CD ou votre DVD, il vous faudra aussi découper votre film au préalable, dans un logiciel de montage par exemple.

Il est champion de la simplicité et créateur d'un genre nouveau : le tourné-gravé. En effet, Express permet de capturer directement ses films depuis un caméscope. Il assurera au passage (en DV et en analogique) le découpage automatique des scènes, parfait pour créer des boutons d'accès direct dans les menus de votre CD ou DVD-Vidéo. Mieux encore, vous pourrez effacer les séquences qui ne vous plaisent pas, et même changer leur ordre d'apparition ou placer un fondu enchaîné entre les scènes. Excellent pour les débutants qui ne veulent pas utiliser un logiciel de montage vidéo. Bien sûr, les pros pourront peaufiner leur montage avant de l'envoyer (au format AVI, pas Mpeg, hélas) dans Express.

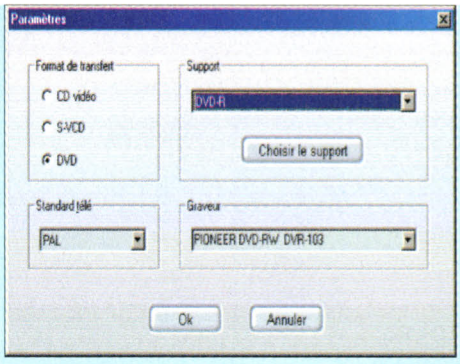
Avantage Express pour les facilités de montage offertes

restriction sur un petit espace de stockage comme celui d'un CD-Rom, mais c'est très mesquin dès qu'il s'agit de DVD. Et, contrairement à ce qui est dit sur le site Web de Sonic, ce n'est pas seulement la version OEM Compaq de DVDit! LE qui subit cette contrainte, puisque nous l'avons aussi rencontrée avec la carte d'acquisition temps réel Mpeg-2 DVD Master, de Dazzle.

Un peu moins de liberté dans le placement des boutons et des titres dans Express. Mais au moins on ne se voit pas imposer de limite pour le nombre de menus. Là encore, les débutants seront très heureux de découvrir une foule de bibliothèques pré-écrites suffisamment riches pour faire varier en profondeur l'interface des menus. On dispose de bibliothèques de boutons, de textes (aux styles enrichis), de placement dans l'espace (appréciable gain de temps), et on pourra également insérer de la musique (des échantillons sont fournis) ou le commentaire de son choix dans le menu. Voilà qui fait très pro, et ce sans effort particulier pour l'utilisateur.

Avantage Express pour ses bibliothèques

on apprécie de pouvoir garder sous forme de fichier la matrice de son DVD ou de son CD-Vidéo. Par contre, on ne peut réaliser que des DVD et pas de CD-Vidéo ou de Super Vidéo CD. Limite stupide, puisque DVDit! LE admet le Mpeg-1, norme du CD-Vidéo ! Ce qui aggrave les choses, c'est que le CD gravé n'est même pas lisible dans un lecteur de salon (alors que les CD-Vidéo le sont).



Aucun problème pour la gravure. Selon le standard qu'on aura choisi, on grave un CD-Vidéo, un Super Vidéo CD ou un DVD. Pour ce dernier, Pinnacle est même l'un des rares à assurer la gravure en vitesse 2X avec le graveur de DVD Pioneer (Nero 5.5.5.1 de Ahead n'assure que 1X). On peut garder sous forme de fichier la matrice de son CD ou de son DVD, pour réaliser plus rapidement des copies. La compression des fichiers ne se réalisant qu'au tout dernier moment (juste avant la gravure), il faudra prévoir l'espace de stockage (de 700 Mo à 4,2 Go). Côté CD-Rom, l'activation de la sécurité de gravure (Burn Proof) est bien détectée. Un sans-faute.

Avantage Express pour la facilité de gravure multimédia

Notre gagnant Pinnacle Express

+ Son ergonomie et sa facilité d'utilisation

Deux sites de vente

Ebay contre Aucland

Vous recherchez un canard mécanique en velours ?, un disque "collector" de Mylène Farmer ? Vous voulez vous débarrasser de la collection de napperons roumains héritée de votre grand-mère ? Deux solutions : hanter les brocantes dans les petits matins blêmes ou, plus moderne, vous connecter sur un des gros sites français de vente aux enchères. L'odeur des merguez-frites en moins, le confort de vos pantoufles en plus. Les enchères sur Internet, c'est la combinaison de deux bonnes idées. La première, c'est que la Toile est l'occasion rêvée de sortir de leur isolement les collectionneurs de boîtes de camembert, objets publicitaires de l'époque victorienne ou maquettes de Goldorak. La seconde, c'est que la vente aux enchères est autrement plus excitante que la réponse à une bête petite annonce. Résultat : ebay.com, le pionnier américain, est l'un des très rares sites Web rentables – depuis longtemps. Et il a essaimé des sites locaux dans le monde entier, en même temps qu'il suscitait l'apparition de concurrents.

Sur les sites d'enchères, on rencontre aussi bien des professionnels que des particuliers. Votre collègue de bureau y cède peut-être sa magnifique collection de chaussures à talons aiguilles, et derrière le gamin qui vend ses bandes dessinées se cache sans doute l'un des plus gros vendeurs de la place de Paris. Le site, lui, se contente d'être un intermédiaire. Il met en contact le vendeur avec le meilleur enchérisseur, et prélève sa commission (le temps du "tout gratuit" n'a pas longtemps résisté à l'appel de la rentabilité). Ensuite, à vous de vous arranger. Dans l'immense majorité des cas, tout se passe bien, mais vous n'êtes pas à l'abri de tomber sur un margoulin : chèques sans provision, objet jamais livré ou ne correspondant pas à la description, etc. Certes, les sites ont mis en place des barrières pour tenir à l'écart les plus voyants des truands. Mais les enchères restent, aux États-Unis, le premier motif de plainte pour escroquerie en ligne… *Bruno Mathé*

Ebay : www.ebay.fr
Aucland : www.aucland.fr

Les autres sites d'enchères

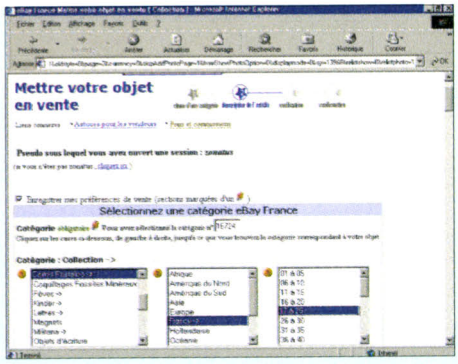
Après Ebay et Aucland, Qxl (**www.qxl.fr**) est le troisième grand site d'enchères en ligne français. Citons aussi les enchères de Yahoo! (**fr.auctions.yahoo.com**), ou encore Eurobid (**www.eurobid.com**) et Onatoo (**www.onatoo.com**), ces deux derniers étant bien moins fréquentés. Il en existe encore une bonne dizaine, mais ils sont quasi déserts. Ebay, Aucland, Qxl et Yahoo! Enchères représentent à eux quatre plus de 99 % des enchères du Net.

Ebay

Le choix

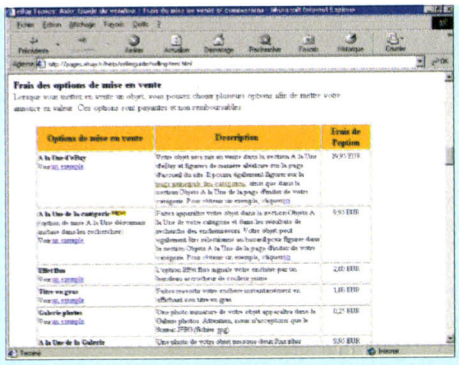
En rachetant Ibazar, qui regroupait environ 90 % des enchères en ligne françaises, Ebay s'est assuré une place de choix. Certes, la fusion ne s'est pas faite sans casse : à la grande époque d'Ibazar, 450 000 objets étaient proposés à la vente. Désormais, Ebay.fr (qui, détail amusant, a retiré le compteur global de ventes) n'en compte

Ergonomie, service



Pour l'acheteur, tout est simple sur Ebay : il suffit, après inscription sur le site, de placer une enchère maximale, Ebay s'occupant de faire grimper automatiquement votre offre en fonction de la concurrence. Si elle a été choisie (et payée) par le vendeur, une option Achat immédiat permet de se porter acquéreur de

Les prix



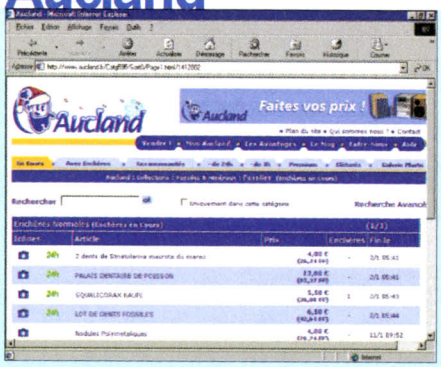
Comme sur tous les sites d'enchères, l'acheteur ne paye rien au site : la commission est à la charge du vendeur. A l'instar du site américain, Ebay.fr projette de facturer la mise en vente des objets (c'est déjà le cas pour les biens immobiliers) courant 2002, sans plus de précision. De nombreuses options, notamment pour

+ Le plus grand choix d'objets et le plus d'acheteurs

aux enchères

qu'entre 200 000 et 250 000. Il n'en reste pas moins une impressionnante concentration d'objets en tout genre. L'offre créant la demande et vice versa, c'est aussi l'assurance, pour les vendeurs, d'une exposition maximale : les utilisateurs de plusieurs sites d'enchères constatent généralement un meilleur taux de vente sur Ebay. Enfin, l'accès à tous les sites nationaux d'Ebay est également un bon atout.

Aucland



Certes, avec moitié moins d'annonces (environ 115 000 lors de notre dernière visite), Aucland est un cran en dessous d'Ebay. Et son caractère franco-français joue aussi en sa défaveur. Mais le site a profité du mariage difficile entre Ebay et Ibazar : l'arrivée massive de transfuges a dynamisé un site qui ronronnait, voire roupillait complètement. Certaines catégories sont même mieux représentées chez Aucland que chez Ebay : les cartes postales, par exemple, avec pas loin de 30 000 références ; même constat pour les articles érotiques, mais Ebay ne dispose pas d'une telle rubrique. Enfin, Aucland bénéficie régulièrement, au même titre qu'Ebay, d'offres événementielles, notamment pour la sortie de films.

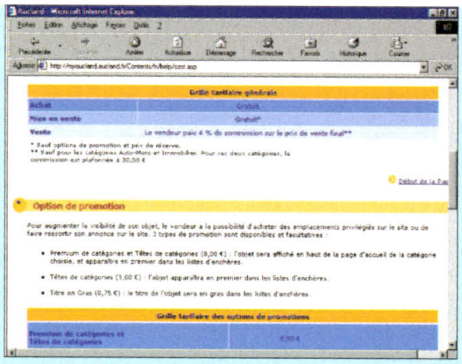
Avantage Ebay pour le nombre d'objets et le pourcentage de ventes

l'objet sans passer par les enchères (mais à un prix plus élevé que celui de mise en vente). Pour les vendeurs, le site reste un modèle grâce aux innombrables possibilités qu'il offre (seul le renseignement répétitif de certains champs dans le formulaire de vente est un peu pénible). Le texte descriptif de l'objet peut être composé en HTML. Un logiciel de mise en vente groupée, Mister Lister, est disponible.

Aucland a longtemps souffert, face à iBazar, de son manque d'ergonomie. Mais le site a beaucoup évolué ces derniers mois. D'une part, en reprenant systématiquement toutes les bonnes idées d'Ebay, mais aussi en développant des services complémentaires comme, par exemple, la possibilité d'intégrer un mini site d'enchères sur votre page personnelle (avec uniquement vos objets). A ce propos, Aucland a mis en place un programme d'affiliation rémunéré pour les webmestres. Enfin, les enchères ne ferment pas systématiquement à l'heure prévue, mais seulement après cinq minutes d'inactivité, ce qui favorise les flambées de prix de dernière minute.

Avantage Ebay, mais la différence est de moins en moins flagrante

mettre en avant votre objet, sont disponibles moyennant finance : titre en gras (1 € / 6,56 F), bandeau fluo (2 € / 13,12 F), placement à la une d'une catégorie (9,95 € / 65,27 F) ou du site Ebay (29,95 € / 196 F), etc. Et, bien sûr, le vendeur doit payer une commission basée sur le prix obtenu : 5 % pour la tranche 0-50 € (0-328 F), 3,5 % sur la tranche 50-1 000 € (328-6 560 F) et 1,5 % au-dessus.



La tarification des commissions de vente d'Aucland est particulièrement simple : 4 % du prix final atteint par l'objet, plafonné à 30 € (197 F) pour les catégories Immobilier et Auto-Moto. La mise en vente est gratuite – et devrait le rester –, seules les options de mise en évidence de vos enchères sont facturées : 0,75 € / 4,92 F pour un titre en gras, 3 € / 19,68 F en tête de catégorie, 8 € / 52 F en "Premium de catégorie". Un prix de réserve coûte 0,40 à 0,75 € / 2,62 à 4,92 F selon qu'il dépasse ou non 25 € / 164 F. Les membres d'Aucland ont droit à un compte débiteur de 7 € / 46 F ; au-delà, il faut régler son dû par carte bancaire ou chèque pour poursuivre les ventes. Mais Aucland ne semble pas très sévère avec les retardataires de bonne foi.

Ex aequo : Aucland pour les objets pas chers **Ebay** pour les plus onéreux

Notre gagnant Ebay

Un site qui reprend des couleurs et qui reste à surveiller

passer à...

La retouche photo, les matériels, les logiciels et les services

De 106 à 1 220 € (700 à 8 000 F), découvrez les solutions pour modifier et embellir vos images et photographies, les imprimer chez vous ou les éditer sur Internet.

Dès lors qu'une image est transcrite sous forme de fichier numérique, et quelle que soit sa provenance, il devient difficile d'échapper à la tentation d'en modifier telle ou telle partie ou de corriger une imperfection due à la prise de vue ou au mode de numérisation utilisé. L'imagerie numérique est sûrement l'un des domaines les plus fascinants que nous offre l'informatique. D'autant qu'aujourd'hui, ces manipulations sont à la portée de tout un chacun.

Les offres logicielles sont nombreuses et couvrent toutes les demandes, celles du pur profane comme celles, plus pointues, de studios de création professionnels. Les tarifs varient évidemment selon les cibles visées mais, depuis quelque temps, ils se sont stabilisés dans une fourchette allant de 45 à 1 220 € (300 à 8 000 F). Nombre de produits d'excellente facture sont aussi souvent inclus d'office lors de l'achat d'un scanner, d'une imprimante ou d'un appareil photo numérique. Il en est ainsi de produits d'éditeurs renommés comme Adobe ou Corel qui, suite à des accords commerciaux avec différents constructeurs, proposent souvent des versions allégées de leurs logiciels phares et, parfois, des versions complètes d'une mouture un peu plus ancienne qui bénéficient de mises à jour à un tarif imbattable. Un paramètre à prendre en compte avec le plus grand sérieux avant toute décision d'achat, car si vous envisagez de vous doter d'un nouveau matériel, vous pouvez ainsi réaliser, de fait, des économies substantielles. Prenez seulement garde de vérifier que le type de licence octroyé permet une utilisation totale des fonctionnalités du produit et ne se limite pas à une version de démonstration ou limitée dans le temps. Les version dites "pleines" sont toujours préférables car elles permettent de passer sans encombre les étapes de mise à jour.

Des interfaces et des outils communs

Si les logiciels d'entrée de gamme et ceux destinés aux amateurs éclairés se différencient de leurs équivalents professionnels par l'absence de fonctions pointues touchant le traitement des colorimétries,

AVANT/APRÈS

De l'artisanat à l'automatisation

Longtemps réservé aux seuls professionnels disposant d'un matériel hors de prix et d'une compétence reconnue, l'univers de la retouche photographique s'est complètement transformé avec l'arrivée du traitement numérique.

Détourage et masquage. La retouche photo nécessite rarement de modifier la totalité d'un document. Créer un masque est donc une opération de base qui caractérise l'essentiel des travaux de retouche. Autrefois long et fastidieux, car réalisé à l'aide de produits chimiques déposés au pinceau, le masquage de zone se réalise aujourd'hui en quelques clics, voire même automatiquement grâce à l'apport d'outils tels que la baguette magique.

Les filtres. Ils apportent souvent une petite touche créative à vos documents. S'il fallait les prévoir dès la prise de vue, ils nécessiteraient de longues heures de mise en place d'optiques particulières. A l'inverse, les filtres numériques ne demandent aucune compétence et donnent rapidement satisfaction. Modifiables à loisir, ils s'appliquent ou se retirent sans contrainte.

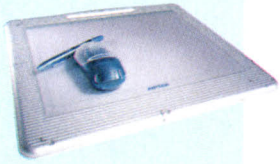
L'effet yeux rouges. Corriger ce problème est à la portée de tous et, bien souvent, totalement automatisé. Les outils de masquage et de colorisation sont mis à contribution en quelques secondes, une opération qui, auparavant, réclamait des manipulations aux limites du possible et modifiait l'aspect général d'une photo.

L'environnement. Finis les solvants chimiques nocifs. Avec la retouche d'image on ne manipule que des informations numériques. Seule la production du document final nécessite l'emploi d'une chimie lourde peu compatible avec les contraintes écologiques.

la séparation de couleurs et l'automatisation des tâches, ils offrent bien souvent une interface et des outils identiques : aérographe, gomme, pinceau, crayon, loupe, bref, tout l'équipement du parfait retoucheur photographique est là. Les principes d'utilisation se retrouvent ainsi d'un produit à l'autre, ce qui permet d'envisager par la suite des temps d'apprentissage réduits lors de la prise en main de tout autre logiciel de retouche. Car rappelons que ce type d'application demande, documentation en main, un certain temps d'adaptation.

Pour ce qui est du matériel, dès qu'on commence à travailler avec des images ayant un poids de plusieurs mégaoctets, il devient rapidement nécessaire de posséder une machine puissante dotée à la fois de suffisamment de mémoire (256 Mo au minimum), mais aussi d'un disque dur capable de contenir les centaines de Mo des images numérisées. De plus, comme, dans la majorité des cas, les photographies à retoucher sont en couleur, il est important de disposer d'une configuration vidéo capable de restituer des millions de couleurs (le mode 32 bits étant idéal), dans un format d'affichage suffisamment confortable pour éviter la fatigue des yeux. Pour ces raisons, un écran 17 pouces apparaît comme le minimum à viser en matière de périphérique d'affichage. ***Guy Terrier***

Avec la tablette, c'est mieux

Ordinateur	Scanner	Appareil photo numérique	Tablette graphique
			
Retravailler des images nécessite un ordinateur puissant, avec beaucoup de mémoire et un gros disque dur. Une image en format A4, en résolution 300 ppp et en millions de couleurs occupe 25 Mo.	Il transforme les photos papier en données numériques. Une connexion USB ou Firewire réduira les temps de transfert vers le PC. Seule la résolution optique du scanner détermine sa précision.	De nombreux modèles existent. Si la précision du capteur est importante – les 2 mégapixels sont un minimum ici –, portez votre attention sur des modèles équipés de zoom et d'un viseur optique.	L'outil idéal pour les retouches précises. Optez pour une tablette sans fil, qui donne plus de liberté de mouvement, sensible à la pression (256 niveaux au minimum) et d'une résolution d'au moins 1000 ppp.
990 à 1 830 € (6 500 à 12 000 F)	**69 à 381 €** (450 à 2 500 F)	**305 à 710 €** (2 000 à 4 650 F)	**91 à 762 €** (600 à 5 000 F)

PHOTOS JACQUES FEINE

La retouche d'image est malheureusement l'une des disciplines informatiques qui exige le plus de ressources machine, du moins dès que l'on commence à travailler sur des photographies d'une taille supérieure au A5 – équivalant à une demi-feuille A4.

En effet, sur de telles images, la retouche devient vite un gouffre à mémoire physique, mais aussi virtuelle. La dotation en mémoire vive du PC revêt ici une importance toute particulière. A titre d'exemple, les images issues d'un appareil photo numérique équipé d'un capteur de seulement deux millions de pixels occupent près de 6 Mo chacune. Celles provenant d'un scanner configuré pour numériser un document A4 en millions de couleurs avec une résolution de 300 ppp pèseront pas moins de 25 Mo chacune. Quelle que soit la source choisie pour obtenir des clichés numériques, et sachant que, par précaution, vous les stockez, même de manière temporaire, sur votre disque avant d'y appliquer une quelconque retouche, ce sont plusieurs dizaines ou centaines de méga-octets de données que vous allez devoir gérer. Pour peu que vous vous serviez de plusieurs photographies pour en recomposer une autre, les ressources machine viennent vite à manquer. Ce n'est alors plus seulement sur la quantité de mémoire vive installée qu'il faut compter, mais aussi sur la portion de disque dur restant libre. C'est en effet lui qui jouera le rôle de mémoire virtuelle, rendue nécessaire par les opérations de "*swapping*" du système d'exploitation et de la sauvegarde temporaire du logiciel de retouche. Les prix de la barrette de mémoire ainsi que ceux des disques durs ayant bien chuté, n'hésitez pas à doper votre machine

QUELLE TECHNO POUR QUEL PRIX ?

De 45 à 122 € (300 à 800 F)	De 152 à 1220 € (1 000 à 8 000 F)
Tous les logiciels grand public se situent dans cette tranche de prix. Les outils proposés permettent de réaliser correctement chaque retouche et, plus que tout, des assistants viennent vous guider dans la réalisation des tâches en signalant les icônes ou touches à utiliser.	On trouve, dans cette tranche, les logiciels semi-professionnels et professionnels. Si les fonctionnalités sont nombreuses et les performances au rendez-vous, ils sont souvent très spécialisés et disposent d'outils dédiés aux tracés vectoriels et à la création de pages en HTML.

élue svm

Wacom Intuos2 A5 : Ergonomie et précision diabolique

DR

Avec cette tablette graphique, comme avec tous les autres modèles Intuos2 de Wacom, qui vont du format A6 au super A3, les travaux de retouche et d'illustration deviennent un régal. L'Intuos2 A5, dont la surface active est de 203 x 162 mm, est une tablette sans fil ni piles, qui fonctionne sur le principe de la résonance magnétique. Elle est proposée avec un stylet parfaitement profilé offrant jusqu'à 1 024 niveaux de pression, mais aussi avec une souris sans fil ni boule. D'une étonnante précision, grâce à sa résolution de 2 540 ppp, celle-ci vous donne une maîtrise parfaite des outils de retouche d'image. Munie d'un connecteur USB, elle peut être activée à tout moment et cohabite même avec une autre souris. Proposée au prix de 2 500 F TTC, elle est livrée avec le logiciel de création Painter Classic.

avec de la Ram rapide (384 Mo pour une utilisation occasionnelle et 512 Mo pour un usage intensif). De plus, équipez votre ordinateur d'un disque dur de grande capacité, ou, en tout cas,vérifiez que vous disposez de quelques dizaines de giga-octets libres sur votre configuration actuelle. Il arrive souvent qu'on se pique au jeu de la retouche et qu'il vienne à manquer de l'espace sur un disque qui n'en manquait pas au départ. Une des parades consiste à utiliser un système de sauvegarde sur un CD.

Prenez de bonnes résolutions

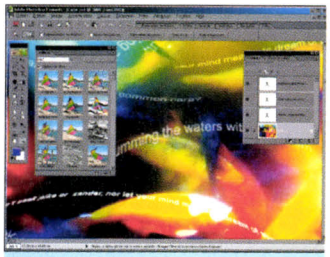
Du côté des périphériques de capture d'images, dont les plus courants sont le scanner et l'appareil photo numérique, le choix est très vaste. Le principal critère à retenir concerne la résolution, c'est-à-dire la finesse des détails pouvant être capturée. En la matière, il ne faut jamais se fier aux résolutions dites "interpolées" pour les scanners et autres options de zoom numérique sur les appareils photo numériques. Ces résolutions ne sont obtenues que par intervention logicielle et ne correspondent à rien de vraiment palpable. Attachez-vous seulement aux résolutions dites "optiques" qui correspondent à la finesse réelle des capteurs employés dans le cas d'un scanner, et à la résolution physique du capteur CCD ou CMOS, doté ou non d'un zoom optique, dans le cas d'un appareil photo numérique. En ce qui concerne le scanner, sachez que des modèles équipés d'adaptateurs de films et de diapositives existent, mais que le coût de telles options devient vite prohibitif (entre 380 et 610 € / de 2 500 à 4 000 F TTC environ).

Reste enfin à choisir un système de saisie et de pointage efficace qui vous permettra d'effectuer facilement des retouches fines et détaillées. Pour cela, bannissez la souris à boule – les poussières finissent toujours par encrasser la mécanique – au profit d'un modèle totalement optique et sans pièce mobile. Mais il existe un bien meilleur outil que la souris : c'est la tablette graphique. Muni d'un tel périphérique, vous travaillez avec la précision d'un crayon sur une feuille de papier. Choisissez plutôt une tablette sans fil et d'une bonne sensibilité à la pression ; les mouvements seront fidèlement reproduits et la précision du pointage garantie. *G.T.*

NOTRE SÉLECTION DE PÉRIPHÉRIQUES

Produit/Caractéristiques	Prix moyen	Notre avis
Tablette graphique Wacom Graphire2 A6 Souris et stylet sensibles à 512 niveaux de pression, résolution de 1 000 ppp, cette tablette offre un très bon rapport qualité/prix. Les boutons sont programmables et s'adaptent au logiciel utilisé. Connecteur USB.	93 € / 610 F TTC	★★★★☆ Pour débuter correctement et à moindre prix dans l'univers de la retouche.
Scanner HP Scanjet 5400C Ce scanner à capteurs CCD offre une résolution optique de 2 400 x 2 400 ppp et une profondeur de couleur de 48 bits. Il respecte parfaitement la colorimétrie. Livré avec de nombreux logiciels. Format A4 possible.	227 € / 1 490 F TTC	★★★★★ Solution de numérisation parfaitement adaptée à un usage grand public.
Appareil photo numérique Minolta Dimâge 5 Rapide et ergonomique, le Dimâge 5 permet de prendre des clichés très corrects malgré un capteur de "seulement" 3,34 millions de pixels (2 048 x 1 536 ppp). Le zoom 7x qu'il intègre autorise à peu près toutes sortes de vues.	1 067 € / 7 000 F TTC	★★★★☆ Un bel appareil doté aussi d'une visée Reflex.

Pour débuter ou se perfectionner



Adobe Photoshop Elements

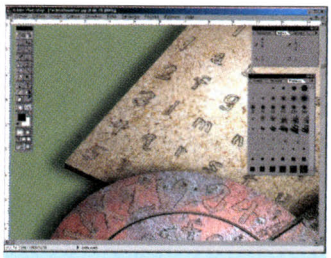
L'efficacité de Photoshop sans ses fonctions pointues de séparation et de traitement des couleurs, mais avec des aides contextuelles destinées aux débutants. Windows 98-Me-2000-NT4, MacOs 8.6, 150 Mo sur disque.

122 € TTC (800 F)

Corel CorelDraw Essentials

Une véritable suite graphique qui associe les logiciels de retouche Paint 9 et d'illustration Draw 9 : vaste panoplie d'outils et d'utilitaires de capture, gestionnaires d'images. Windows 98-Me-2000-NT4-XP, 200 Mo sur disque.

152 € TTC (1 000 F)



Adobe Photoshop 6

Rolls de la retouche d'image, Il se distingue par sa gestion de la colorimétrie et les processus de séparation avant impression. Supporte les tracés vectoriels et gère les documents pour le Web. Windows 98-Me-2000-NT4, MacOs, 180 Mo sur disque

1 190 € TTC (7 800 F)

Les logiciels touchant à la manipulation de photographies sont légion sur le marché : cela va du simple utilitaire gratuit, capable d'acquérir des images à partir de tout type de périphérique et de les sauvegarder dans différents formats, à la suite graphique qui permet de créer des documents complexes basés sur l'image, le texte, voire même l'animation. La tendance actuelle des éditeurs est de proposer des solutions tout en un susceptibles de convenir à un vaste panel d'utilisateurs. Aussi leurs produits ne sont-ils plus cantonnés aux seules opérations de retouche ; ils intègrent souvent des modules supplémentaires qui vont permettre de gérer des images et photographies au sein de catalogues, de capturer des séquences vidéo ou de réaliser des documents prêts à être diffusés sur le Web.

Faire son choix parmi toutes ces offres relève vite du casse-tête. Ne perdez pas de vue les raisons qui motivent votre achat, qui peuvent aller d'une utilisation occasionnelle pour réaliser quelques retouches sur des photos de vacances à des travaux plus importants et une exploitation plus vaste de vos créations. Si vous débutez ou que vos demandes sont vraiment basiques, préférez un produit dit "grand public". Cela ne signifie pas que les fonctions et les outils proposés soient limités, ils sont souvent aussi performants que ceux de produits réputés professionnels. C'est essentiellement au niveau de l'ergonomie de l'interface que les choses se jouent. Les aides sont nombreuses et, si on le souhaite, des assistants viennent vous épauler pour réaliser pas à pas et de clic en clic les corrections désirées. Le principal inconvénient de cette philosophie est qu'elle ne permet pas de réaliser des travaux répétitifs. C'est, entre autres, dans ce domaine que les logiciels de retouche dits "professionnels" se démarquent. Ils disposent non seulement de fonctions d'automatisation complexes, basées sur l'utilisation de scripts et de macrocommandes, mais permettent aussi de travailler sur des documents lourds sans perte de performances notables au niveau des ressources de la machine. Sachez enfin que c'est dans la catégorie des logiciels grand public que vous trouverez le plus souvent des utilitaires vous permettant de créer des documents en mode panoramique ou des séquences en QuickTime, par exemple. ***G.T.***

LES PETITS LOGICIELS QUI CHANGENT TOUT

Produit/Caractéristiques	Prix moyen	Notre avis
Ulead Gif Animator 5 Utilitaire de création d'animations à destination d'Internet et au format Gif. Les compositions sont réalisées à partir d'images, de textes et de vidéos.	53 € / 350 F TTC	★★★☆☆ S'intègre à Photoshop et Paint Shop Pro.
Ulead Photo Explorer 7.0 Pro Cet utilitaire permet de cataloguer et de partager les images comme les vidéos ou les sons.	45 € / 300 F TTC	★★★★☆ Bon module d'acquisition numérique.
Fuji Exif Viewer Utilitaire de catalogage, il est très simple d'emploi, mais se limite aux seuls formats d'images Jpeg et BMP.	Gratuit	★★★☆☆ Simple et gratuit.

Pratique/Services

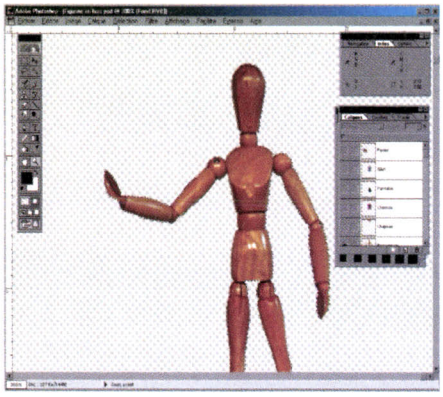
Adaptez l'image à son usage

Vous avez terminé de retoucher votre photographie. Mais vous n'êtes pas encore au bout de vos peines si vous ne vous êtes pas soucié de sa destination finale. Une photographie devra en effet subir un traitement différent selon qu'elle est destinée à l'impression ou que vous souhaitez la diffuser sur le Net. Les différences s'établissent au niveau des couleurs, mais aussi de la résolution. Une diffusion sur Internet oblige à se limiter dans le choix des couleurs. L'image doit utiliser une palette de tons compatibles avec les navigateurs standard, comme Explorer ou Netscape. La conversion est réalisée au moyen d'une exportation dans un format Gif ou Jpeg ou, avec des produits comme Photoshop, par l'entremise d'une option d'exportation vers le Web. Chaque couleur est passée en revue et le logiciel propose une gamme de conversion qu'il suffit d'accepter ou pas.

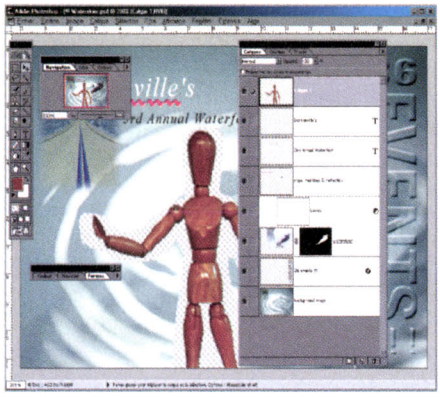
La résolution est un autre point crucial à prendre en compte. Il est inutile de mettre en ligne vos photographies dans leur résolution d'origine. En effet, plus cette résolution est élevée, plus le poids de l'image augmente et plus les temps de transfert et de chargement sur site deviennent importants. Employez une résolution écran de 72 à 90 ppp pour les documents que vous souhaitez mettre en ligne, et de 300 ppp pour ceux destinés à l'impression.

Pour obtenir des clichés impeccables, votre imprimante jet d'encre doit être configurée en mode photoréaliste. C'est dans ce mode qu'elle donne le meilleur d'elle-même. Mais on n'a rien sans rien : elle utilisera aussi une plus grande quantité d'encre et le temps d'impression sera plus long. Pour vérifier que vos paramètres d'impression sont bien réglés, prenez le temps de lancer un Aperçu avant impression (soit à partir de votre logiciel de retouche ou de mise en page, soit depuis le pilote d'impression) et, éventuellement, si tout semble correct et que votre projet le mérite, lancez au préalable une impression en mode brouillon et niveau de gris sur un papier standard. Toute erreur ne vous coûtera que le prix d'un peu d'encre noire, c'est-à-dire beaucoup moins qu'une impression loupée en pleines couleurs sur un papier photo. *G.T.*

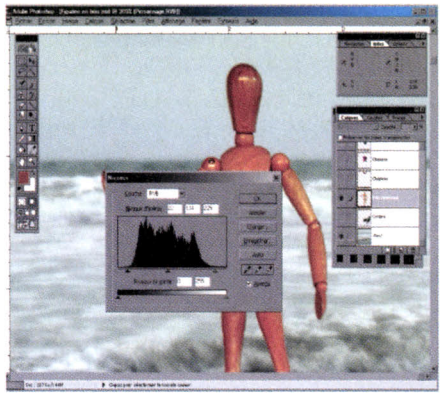
Pour en savoir plus sur l'image numérique : *imgnum.multimania.com/intro.html*



Cette opération consiste à récupérer un élément particulier d'une photographie et à le supprimer ou à l'utiliser en l'intégrant dans une nouvelle photographie. On utilise pour cela les outils de sélection comme le lasso (avec la fonction de suivi de contour activée ou pas) ou la baguette magique. Cette dernière peut être configurée pour ne capturer qu'un spectre de couleurs en fonction d'une tolérance que l'on définit pour la couleur pointée.



Les éléments coupés ou copiés lors du détourage peuvent être placés dans un nouveau document ou sur une image existante. Pour ce type d'opération, et lorsque c'est possible, employez une succession de calques, chacun comportant les éléments rapportés. Pour que le collage n'apparaisse pas, pensez à supprimer la frange du contour et, ensuite, à appliquer un léger flou sur ce même contour à l'aide du tampon.



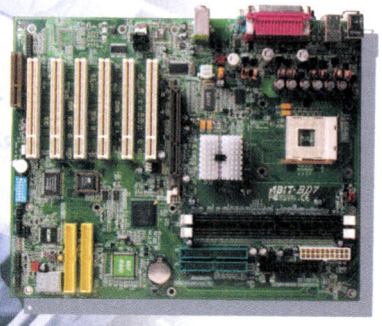
Aucune image n'est semblable à une autre, sauf à de rares exceptions. Lors d'un montage photo, il est nécessaire d'opérer des corrections sur la colorimétrie des éléments rapportés pour qu'ils se fondent avec l'environnement. C'est là qu'interviennent les outils de balance des couleurs, ainsi que ceux destinés à la correction de la luminosité, du contraste ou du gamma (la différence entre ce qu'on voit à l'écran et ce qui sortira sur le support final).

ABIT

Evitez un coup de chaleur à votre processeur Intel Pentium 4

Optez pour le système d'alimentation quatre phases d'ABIT

BD7/BD7-RAID (ATA 133)



Système de diagnostique intégré
Permet à l'aide du panneau d'affichage intégré et de boutons alimentation/reset de contrôler votre système

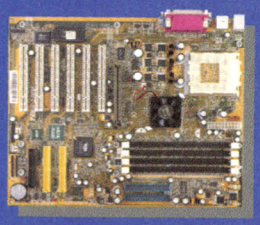
Support de l'ATA 133 RAID
Accroît la vitesse de transfert de vos données et en assure la sécurité

SoftMenu III avec fonction *divider free*
Permet de dissocier le réglage de la fréquence du FSB de celle des ports PCI/AGP

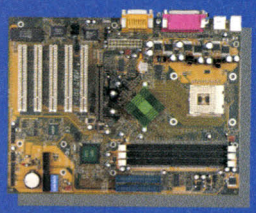
Connectivité complète
3 ports USB, 6 PCI et un CNR intégré

Featuring the Intel® 845 CHIPSET

Support Intel® Application Accelerator



KR7A/KR7A-RAID (ATA 133)
- Chipset VIA KT266A pour processeur AMD
- ATA 100/133 RAID 0/1/0+1
- 4 DIMM DDR333, 1 AGP, 6 PCI
- SoftMenu™III



SD7-533
- Chipset SIS 645 pour processeur P4
- 3 DIMM DDR333, 1 AGP, 5 PCI
- Chipset audio 6 canaux intégré avec interface Entrée/Sortie S/PDIF et ports USB
- SoftMenu™III

www.abit-france.com

ABIT
Your Reliable Partner

Les bonnes affaires de

Profitez des logiciels gratuits

De nombreux logiciels pour Windows ou Mac sont gratuits, et valent largement leurs équivalents payants. Petite sélection.

Le plus connu des logiciels gratuits est Linux, alternative de plus en plus crédible à Windows. Mais malgré d'incontestables progrès, aucune de ses multiples déclinaisons n'est encore aussi simple à installer et à utiliser que le système d'exploitation de Microsoft. En revanche, Linux a commencé à exporter son modèle de gratuité dans le monde Windows, proposant ainsi des remplaçants aux ténors de la bureautique ou du graphisme.

Et il ne s'agit pas là d'obscurs sharewares buggés, dont il faut payer une improbable licence de quelques dizaines de dollars pour exploiter toutes les pauvres possibilités. La suite Star Office, par exemple, n'est pas vraiment l'œuvre d'un programmeur amateur en quête de notoriété. Elle est désormais éditée par Sun, régulièrement mise à jour (la version 6, disponible en bêta anglaise et allemande, viendra bientôt remplacer l'actuelle 5.2), existe en une dizaine de langues et tourne sur les plates-formes Linux, Solaris et Windows. Et cette suite très complète qui regroupe traitement de texte, tableur, base de données, logiciel de préAO et outils de dessin est une alternative tout à fait crédible à Microsoft Office (qui, rappelons-le, coûte de 750 à 1 200 € / 4 900 à 7 900 F selon les versions), avec laquelle Star Office est d'ailleurs totalement compatible.

La retouche d'images vous tente, mais le prix de Photoshop (environ 1 300 € /8 500 F TTC) vous rebute ? Première solution : opter plutôt pour Micrografx Picture Publisher, largement aussi complet que l'illustre logiciel d'Adobe et commercialisé moins de 170 € (1 110 F). Ou télécharger The Gimp, une

Le logiciel de retouche photo The Gimp, initialement sous Linux, est désormais disponible pour Windows. Contrepoint à sa gratuité, sa complexité. Mais la communauté Linux ne vous abandonnera pas !

Où les trouver ?

- **Star Office.** Sur le site de Sun **www.sun.fr**. Le fichier pesant 78 Mo, ceux qui ne possèdent pas de liaison haut débit attendront que la version 6.0 paraisse sur un CD-Rom publicitaire. Diverses versions professionnelles comprenant des contrats de maintenance sont aussi commercialisées.
- **The Gimp.** Sur **www.gimp.org/win32/**. Les fichiers d'installation de la version 1.2 pour Windows pèsent environ 12 Mo.
- **Multimedia Jukebox.** Sur **www.musicmatch.com**, la version 6.1 française occupe 10 Mo. Une version 7.0 est aussi disponible, mais seulement en anglais.
- **Dreamwaver 2.0.** Sur le CD-Rom de connexion à Wanadoo, mais aussi sur le site **www.wanadoo.fr**, dans la rubrique Pages perso. Le fichier d'installation pèse 10 Mo pour PC, 11 Mo pour Mac.
- **Atmosphere.** Sur **www.adobe.fr**, cliquez sur le bouton Download Atmosphere (10 Mo).
- Sur les sites de téléchargement, des milliers de programmes – sharewares, freewares, etc. **www.anshare.com**, **www.download.com**, **vnunet.fr**, etc.

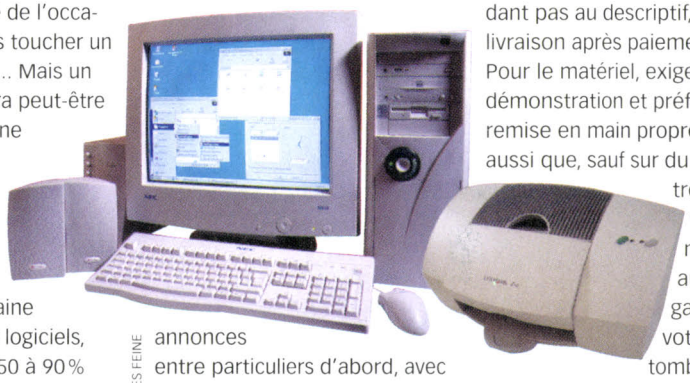
vraie star du monde Linux désormais portée sous Windows. Comme Linux, The Gimp est totalement gratuit, chacun peut le modifier et le copier librement. Seul défaut de cet excellent logiciel professionnel de retouche d'image : sa complexité, qui le réserve aux connaisseurs. Cela étant, et si la documentation est principalement en anglais, la communauté Linux se reconnaît également à l'aide technique qu'elle apporte à ses membres et The Gimp n'échappe pas à la règle, fût-il en version Windows.

Citer tous les logiciels gratuits serait fastidieux. Dans le domaine des lecteurs multimédias, ils le sont presque tous (Real Player, Media Player, Winamp, etc.). Mais seul MusicMatch Jukebox 6.0 est capable d'encoder les fichiers MP3 à la meilleure qualité (320 Kbits/s). D'autres exemples sont à chercher auprès d'anciennes versions de logiciels. Sur le kit de connexion fourni à tous les abonnés à Wanadoo figure ainsi Dreamwaver 2.0, le logiciel de création de pages Web de Macromedia. Certes, ce logiciel date un peu (c'est la version 4.0 qui est actuellement commercialisée), mais il est largement suffisant pour créer un site Web personnel de bonne facture. Et à l'inverse, c'est parfois dans les versions non encore commercialisées qu'il faut aller piocher. Adobe, par exemple, cherche à imposer son générateur de mondes virtuels 3D pour le Web, Atmosphere. La version bêta de celui-ci est donc disponible gratuitement sur le site de l'éditeur. ***Bruno Mathé***

Quand l'occase vaut le coup

Matériel et logiciels de seconde main trouvés sur le Net peuvent s'avérer d'excellentes affaires. Mais prudence...

Un ordinateur complet, avec logiciels, imprimante et scanner, pour 600 à 700 € (3 900 à 4 600 F) ? Ce type d'offres ne se trouve plus en hypermarché mais sur le marché de l'occasion. N'espérez pas toucher un Pentium 4 à 2 GHz... Mais un Pentium II ou III sera peut-être suffisant. Et pour une imprimante d'appoint, des modèles d'avant-dernière génération vous attendent pour une cinquantaine d'euros. Quant aux logiciels, des réductions de 50 à 90 % peuvent être espérées sur la dernière version des plus répandus. A condition que ce soit un original : la possession d'une copie peut coûter cher ! Alors que la vente de PC s'effondre, le marché de l'occasion se développe. En toute logique : la course à la puissance a induit un surdimensionnement du matériel par rapport aux besoins réels des utilisateurs – sauf à prendre en compte les exigences exponentielles des jeux. Sur Internet, plusieurs filons sont à explorer. Les petites annonces entre particuliers d'abord, avec des sites comme **www.petites-annonces.fr** ou les rubriques dédiées des grands portails. L'offre est pléthorique, les prix très disparates : certains vendeurs ont tendance à surestimer leurs biens, tandis que d'autres bradent leurs anciens micros pour être sûr de s'en débarrasser.



JACQUES FEINE

Les enchères, ensuite. Ebay (**ebay.fr**) regroupe plusieurs centaines d'enchères informatiques. Là aussi, les bonnes affaires côtoient les mauvaises. Et les arnaques ne sont pas rares : produit ne correspondant pas au descriptif, non-livraison après paiement, etc. Pour le matériel, exigez une démonstration et préférez une remise en main propre. Sachez aussi que, sauf sur du matériel très récent, vous n'avez aucune garantie. Si votre PC tombe en panne trois jours après l'achat, tant pis pour vous. Pour éviter cela, faites appel à un "broker". Ceux-ci rachètent des stocks d'invendus, du matériel d'expo, des parcs d'entreprises en faillite, etc. Du neuf et du vieux, mais ce dernier est reconditionné, testé et garanti de trois à six mois. **www.mistergooddeal.com** ou **www.declasser.com**. ***B.M.***

Photos : testez les services en ligne

Profitez des promotions offertes aux nouveaux clients pour tester la qualité des tirages photo.

Sur Internet, les places sont chères. Et quand plus d'une dizaine de sites offrent à peu près les mêmes services, en l'occurrence de l'espace pour stocker ses photos et la possibilité de commander des tirages en ligne, la lutte est féroce pour s'imposer. Commercialement, cela se traduit régulièrement par des promotions, histoire d'attirer le chaland. Soit, généralement, des tirages au format 10 x 15 gratuits : huit

chez Yamafoto (**www.yamafoto.com**), trois chez Digibao (**www.digibao.com**) sous la forme de 22 "points photo" donnant droit à divers travaux, ou encore cinq chez Wistiti (**www.wistiti.fr**). Bien sûr, l'intérêt ne réside pas dans les sommes économisées, pour le moins modestes (moins de 5 €/33 F). Mais cela permet de tester le service rapidement, simplement et sans bourse délier : respect des délais de livraison, qualité du papier, ergonomie du site, etc. Avant de comparer et de choisir définitivement. ***B.M.***

Internet : tous les forfaits des FAI

Choisir un forfait Internet n'est pas simple. Pour vous aider, nous vous proposons, chaque mois, notre sélection des dernières offres des principaux prestataires, avec trois entrées : les forfaits abonnements communications comprises pour modems 56 K, un récapitulatif des offres de packs ADSL et les offres nationales des câblo-opérateurs.

Forfaits abonnement et télécommunications

9Telecom

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Forfait 5 h	6 €/39 F	0,035€/23 cts	0,15 €/98 cts
Forfait 10 h	9 €/59 F	0,035 €/23 cts	0,15 €/98 cts
Forfait 20 h	12 €/79 F	0,035 €/23 cts	0,15 €/98 cts
Forfait 40 h	24 €/157 F	0,035 €/23 cts	0,15 €/98 cts

AOL

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
AOL tout compris 2 h	5,30 €/35 F	0,05 €/33 cts	0,15 €/98 cts
AOL tout compris 15 h	16,90 €/111 F	0,05 €/33 cts	0,15 €/98 cts
AOL tout compris 30 h	23,60 €/155 F	0,05 €/33 cts	0,15 €/98 cts
AOL tout compris 50 h *	15 €/98 F	0,046 €/30 cts	0,15 €/98 cts

* Engagement obligatoire pour une durée de 24 mois.

Cario

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Forfait 5 h *	7 €/46 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Forfait 12 h *	10 €/66 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Forfait 25 h *	18,50 €/121 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F

* Inscription avant le 31/03/2002 : les trois premiers mois sont gratuits.

Club-Internet

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Full is beautiful 3 h *	6 €/39 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Full is beautiful 8 h *	12 €/79 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Full is beautiful 20 h *	18 €/118 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F

* Pour tout engagement d'un an avant le 31/03/2002, les six premiers mois sont à moitié prix.

Netclic

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Very Small 3 h	2,30 €/15 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Small 4 h	4,60 €/30 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Medium 10 h	6,90 €/45 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Large 15 h	9,90 €/65 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
X Large 20 h	13,70 €/90 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F

Net-Up

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Découverte 5 h	4,40 €/29 F	0,036 €/24 cts	0,34 €/2,21 F
Tranquille 10 h	7,50 €/49 F	0,036 €/24 cts	0,34 €/2,21 F
Passion 20 h	10,50 €/69 F	0,036 €/24 cts	0,34 €/2,21 F
A la folie 40 h	19,70 €/129 F	0,036 €/ 24 cts	0,34 €/2,21 F

Oreka

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Forfait 5 h	4 €/26 F	0,03 €/20 cts	0,34 €/2,21 F
Forfait 10 h	6 €/39 F	0,03 €/20 cts	0,34 €/2,21 F
Forfait 20 h	11 €/72 F	0,03 €/20 cts	0,34 €/2,21 F

Tiscali-Liberty Surf

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Forfait 5 h *	5,50 €/36 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Forfait 10 h *	9,50 €/62 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Forfait 20 h *	14,50 €/95 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F
Forfait 30 h *	22,50 €/148 F	0,04 €/26 cts	0,34 €/2,21 F

* Inscription avant le 28/02/2002 : 50 % de temps en plus pendant 3 mois.

Free

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Forfait 50 h Free Telecom	15 €/98 F	0,021 €/14 cts	0,15 €/98 cts

Vizzavi

Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Forfait sur mesure 5 h	7 €/46 F	*	0,34 €/2,21 F
Forfait sur mesure 10 h	10 €/66 F	*	0,34 €/2,21 F
Forfait sur mesure 20 h	16 €/105 F	0,05 €/33 cts	0,34 €/2,21 F
Forfait 30 h	24 €/157 F	0,05 €/33 cts	0,34 €/2,21 F
Forfait 40 h	28 €/184 F	0,05 €/33 cts	0,34 €/2,21 F

* Passage automatique d'un forfait à un autre en fonction de votre consommation.

Wanadoo

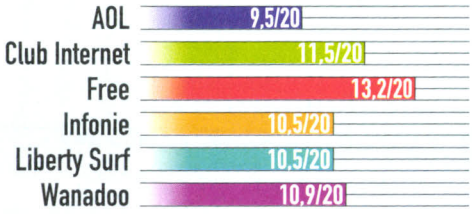
Opérateur Nom du forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line par min
Intégrale 5 h *	8 €/52 F	0,045 €/30 cts	0,15 €/98 cts
Intégrale 10 h *	10,40 €/68 F	0,045 €/30 cts	0,15 €/98 cts
Intégrale 20 h *	15 €/98 F	0,045 €/30 cts	0,15 €/98 cts
Intégrale 30 h *	22,50 €/148 F	0,045 €/30 cts	0,15 €/98 cts

* Option Intégrale Fidélité : 20 % de temps en plus si vous vous engagez pour 12 mois.

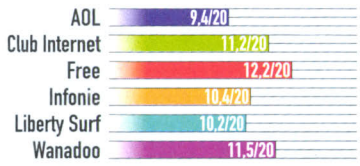
Tous les mois, SVM et ToTeam mesurent les taux de satisfaction des internautes

Comment mesurer la qualité de service des fournisseurs d'accès ? Hot-line, connexion… Là où les tests techniques ne suffisent pas toujours, tant les cas sont particuliers et nombreux, seul prime l'avis des clients : 1 200 internautes ont jugé.

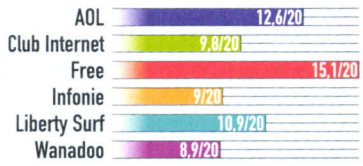
Fiabilité de connexion



Vitesse de connexion



Prix



Ce mois-ci encore, une belle progression du fournisseur d'accès à Internet Free pour la fiabilité et la vitesse de la connexion. Seul AOL n'obtient pas la moyenne sur ces deux critères. Pour ce qui est de la satisfaction en termes de prix, c'est le même tiercé de tête que le mois dernier, à savoir Free, AOL et Liberty Surf. Peu de changements également en ce qui concerne les autres critères de satisfaction. A noter toutefois que mois après mois, la hot-line du fournisseur d'accès Wanadoo mécontente de plus en plus les clients que nous avons interrogés, avec une note qui s'établit ce mois-ci à 8,8 sur 20.

Les packs ADSL (hors frais d'accès à Netissimo)*

Opérateur Nom du pack	Prix du pack	Coût mensuel	Débit (réception/ émission)	Hot-line par min	Remarques
9Telecom					
9Online ADSL 512	151 €/990 F *	45 €/295 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	
Club-Internet					
Pack Modem Haut Débit	151 €/990 F *	45 €/295 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	
EasyConnect					
Pack ADSL EasyConnect 500 USB Kortex	150 €/984 F *	50 €/328 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	Existe aussi avec un modem Eicon USB et Ethernet : même tarif mensuel, mais le prix du pack est de 280 €/1837 F
AOL					
AOL ADSL	149,90 €/984 F *	49,90 €/327 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	
Tiscali-Liberty Surf					
Up Date ADSL	151,70 €/995 F *	45,50 €/298 F	512/128 Kbits/s	0,34 €/2,21 F	
Wanadoo					
Xtense	151 €/990 F *	45,50 €/298 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	

* Pour toute ouverture d'une ligne ADSL, il faut en outre payer les frais d'accès à Netissimo auprès de France Telecom : 63,80 €/418,50 F.

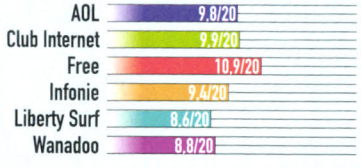
Les principaux abonnements au câble

Opérateur Nom du forfait	Frais d'installation	Coût mensuel	Débit (réception/ émission)	Hot-line par min	Limite mensuelle d'émission de données
Chello					
Chello Broadband	130 €/850 F	44 €/289 F	320/64 Kbits/s	0,15 €/98 cts	Pas de limite d'échange de données.
NC Numericâble					
NC Internet	53 à 106 €/350 à 700 F	50 €/328 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	6 Go de réception de données. Au-delà : 3 €/20 Mo
AOL par NC Forfait Découverte	53 à 106 €/350 à 700 F	30,30 €/199 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	50 h/mois et 1,5 Go d'échange de données. Au-delà : 2,7 €/h et 3 €/20 Mo
AOL par NC Forfait Performance	53 à 106 €/350 à 700 F	45,60 €/299 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	3 Go/mois d'échange de données. Au delà : 3€/20 Mo
Noos					
Noosnet Primo	110 €/721 F	29 €/190 F	64/40 Kbits/s	0,15 €/98 cts	Pas de limite d'échange de données.
Noosnet Rapido	110 €/721 F	57 €/378 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	Pas de limite d'échange de données.
Noosnet Pro	110 €/721 F	118 €/777 F	1 100/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	Pas de limite d'échange de données.
Wanadoo					
Prime@ccès	76 à 158,50 €/ 500 à 1 040 F	50,20 €/329 F	512/128 Kbits/s	0,15 €/98 cts	1 Go/mois. Au-delà : 6,10 €/20 Mo.
Plein@ccès	152,50 à 234,80 €/ 1 000 à 1 540 F	95,90 €/629 F	1 024/256 Kbits/s	0,15 €/98 cts	10 Go/mois. Au-delà : 6,10 €/20Mo.

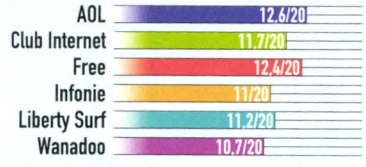
Forfaits possibles : 15,20 € pour 100 Mo, 91,50 € pour 1 Go. Le coût mensuel indiqué comprend la location du modem câble.

2team

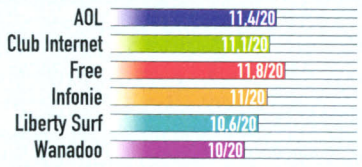
Hot line



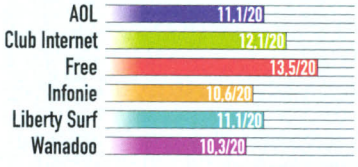
Informations et services



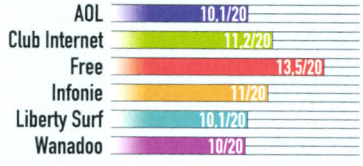
Informations commerciales



Messagerie



Pages perso



Méthodologie. Pour chaque fournisseur d'accès à Internet, 200 internautes âgés de 15 ans et plus, abonnés à domicile depuis plus de six mois, ont été interrogés (soit un total de 1 200 répondants). Les six FAI sélectionnés sont les leaders du marché. L'enquête a été réalisée courant décembre. Les répondants ont été recrutés à partir du panel Ethnopolis, un Access Panel de 7 000 internautes actifs, étudié par la société ToTeam.

ip-label

Cinq fournisseurs d'accès à l'essai

Depuis septembre dernier, les performances de cinq FAI grand public sont mesurées par notre partenaire ip-label. Chaque mois, durant une semaine, un ordinateur situé à Paris se connecte toutes les heures au site **www.sncf.fr**. Une note sur 10 est attribuée, fonction de la disponibilité du FAI, du délai de connexion et du temps de lecture de la page Web (voir méthodologie ci-dessous). Ce mois-ci, Liberty Surf est le plus capricieux : la page se charge vite, mais encore faut-il réussir à se connecter…

LE PODIUM DES FOURNISSEURS D'ACCÈS

1. Infonie
2. Club-Internet
3. Free

Fournisseur - Note/ 10	Etablissement de la connexion	Chargement de la page Web
Infonie - 9,58 / 10 Précédemment troisième, Infonie passe en tête. Sur notre point d'accès parisien, chaque connexion a abouti. Mais le plus bel effort concerne le temps moyen pour nous relier au Net : de 34,9 s, il chute à moins de 29 s. La page Web, elle, se charge dans un délai très raisonnable.	40 s — Temps moyen 28,8 secondes	20 s — Temps moyen 8,6 secondes
Club-Internet - 9,52 / 10 Au fil des mois, Club-Internet conserve un excellent taux de réussite à la connexion (100 %), et il reste le plus prompt à nous identifier. La baisse de régime du mois dernier (14,7 s pour charger la page Web) est presque oubliée, mais ses rivaux font tous mieux.	40 s — Temps moyen 28,1 secondes	20 s — Temps moyen 9,3 secondes
Free - 9,4 / 10 Free rétrograde d'une place, en raison d'un temps moyen de chargement perfectible, et d'une moins grande disponibilité des serveurs (96,9 %, contre 99,3 % précédemment). L'établissement de la connexion s'améliore nettement, avec moins de 31 s à chaque essai.	40 s — Temps moyen 29,9 secondes	20 s — Temps moyen 9,2 secondes
Wanadoo - 9,36 / 10 Hier premier du classement, Wanadoo rétrograde. Le taux de disponibilité de ses services (94,5 %) et le temps initial de connexion au réseau lui font perdre des points. Mais une fois notre ordinateur relié au Net, la page Web se charge très rapidement : seul Liberty Surf fait mieux.	40 s — Temps moyen 31,5 secondes	20 s — Temps moyen 8,5 secondes
Liberty Surf - 8,9 / 10 Liberty Surf poursuit sa chute. La connexion échouait précédemment près d'1 fois sur 10, maintenant, c'est 1 fois sur 5 ! Et le délai d'identification s'allonge : de 32,9 s, elle grimpe à 36 s. Dommage, car une fois en ligne, le chargement de la page Web reste stable et très rapide.	40 s, 30 s — Temps moyen 36 secondes	20 s — Temps moyen 7,5 secondes

Méthodologie : le taux de disponibilité correspond au nombre de connexions sans anomalie majeure par rapport au nombre total effectué. Le temps de connexion correspond à la durée totale du processus de mise en communication comprenant les temps d'accroche du modem, de montage ppp et d'authentification. Le temps de chargement de la page mesure la réception de la page HTML et de ses objets : images, cadres, éléments sur des serveurs tiers (serveurs de publicité, par exemple), etc. La note globale est obtenue en pondérant 3 des indices mesurés, le plus important étant le temps de chargement de la page et le moins important le temps de mise en communication. A noter que d'autres critères sont mesurés, comme la vitesse d'accroche du modem (vitesse de la communication par rapport aux 56 K théoriques). Fréquence des mesures : toutes les 60 minutes. Localisation des appels : région parisienne. Site mesuré : www.sncf.fr. Modem : US Robotics V90. A noter qu'AOL faisait partie des précédents classements. A la différence des autres FAI, la connexion à AOL s'effectue via une procédure spécifique. Afin d'affiner sa procédure d'automatisation des mesures, notre partenaire ip-label a donc retiré momentanément AOL du classement.

Tous les mois, SVM et ip-label mesurent les performances des fournisseurs d'accès à Internet

N°1 en France de l' hébergement sur Serveur Sun - Cobalt

Palme du meilleur hébergeur mutualisé **

amen.fr ©

NOMS DE DOMAINE • HEBERGEMENT

Votre temps est sacré ...
Notre système exclusif vous permet de réserver immédiatement votre nom de domaine en ligne et de créer votre Pack Web en 1 H.

Votre argent est sacré ...
Grâce à notre service en ligne 100 % automatisé amen.fr vous garantit le meilleur prix. Evoluez librement vers un pack supérieur en ne payant que la différence de prix.

Quels que soient vos besoins, il existe un pack web qui y répond.
De l'enregistrement de votre nom de domaine à l'hébergement de votre site Web, amen.fr a conçu pour vous une gamme de packs web modulables et évolutifs.

Nos clients sont sacrés ...
Plus de 25 000 clients (particuliers, entreprises, associations ...) profitent quotidiennement de notre qualité de service avec un taux de disponibilité de + de 99,9 % et de notre support technique 7 jours sur 7, de 8 h à minuit.

SATISFAIT OU REMBOURSE ! *

Pack Web NOM

- VOTRE DOMAINE .COM, .NET, .ORG
- REDIRECTION WEB
- SERVICE DNS

BIZ .INFO .BE
au même prix que le .com !

Pack Web MAIL

- VOTRE DOMAINE .COM, .NET, .ORG
- REDIRECTION WEB TRANSPARENTE
- 10 COMPTES POP
- ALIAS E-MAILS ILLIMITES
- REDIRECTIONS, REPONDEURS...
- LISTE DE DIFFUSION
- PARAMETRAGE DE VOS META-TAGS

TRANSFEREZ ET/OU RENOUVELEZ VOS NOMS DE DOMAINE GRATUITEMENT ***

1€ *HT/mois
soit 12 € HT/an
Tout compris
Frais de mise en service inclus
Aucun frais caché

3€ *HT/mois
soit 36 € HT/an
Tout compris
Frais de mise en service inclus
Aucun frais caché

SATISFAIT OU REMBOURSE ! *

Pack Web PRO

- VOTRE DOMAINE .COM, .NET, .ORG
- VOTRE SITE WEB 100 Mo
- 10 COMPTES POP + FTP
- ALIAS EMAILS ILLIMITES

HEBERGE A PARIS - TRAFIC ILLIMITE

7,5€ *HT/mois
soit 90 € HT/an
Tout compris
Frais de mise en service inclus
Aucun frais caché

Pack Web PREMIUM

HAUTE DISPONIBILITE > 99,9 %

- VOTRE DOMAINE .COM, .NET, .ORG
- VOTRE SITE WEB 100 Mo SUR DISQUES REDONDANTS
- 10 COMPTES POP + FTP
- ALIAS EMAILS ILLIMITES
- REFERENCEMENT DE VOTRE SITE
- ASSISTANT DE CREATION DE SITE WEB

INCLUS : 10 PAGES A PERSONNALISER

15€ *HT/mois
soit 180 € HT/an
Tout compris
Frais de mise en service inclus
Aucun frais caché

LES OPTIONS
.FR : + 3,81 € HT/MOIS • RESERVATION DE DOMAINES MULTILINGUE : 1 € HT/MOIS • OFFRE SPECIALE PACK WEB NOM : REDIRECTION WEB TRANSPARENTE : +1 € HT/MOIS • TARIFS DEGRESSIFS : 3 ANS (-10%), 5 ANS (-15%), 10 ANS (-20%) • 10 COMPTES POP : + 1,82 € HT/MOIS (100 POP max.) • 100 Mo : + 3,65 € HT/MOIS (1 Go max.) • INSTALLATION CYBERPLUS, E-TRANSACTIONS, SOGENACTIF, MERCANET : 150 € HT (hors api) • CERTIFICAT SSL, CYBERMUT, PAYBOX : 380 € (installation + licence) • "E COMMERCE" (GESTION DE CADDIE) : + 15 € HT/MOIS • REFERENCEMENT : 75 € HT

CARACTERISTIQUES COMMUNES
• VOTRE NOM DE DOMAINE .COM, .NET, .ORG • Frais internic inclus • E-MAILS PERSONNALISES • 10 Comptes POP (avec alias illimités) • Redirection automatique par e-mail ou pour tous vos e-mails • Répondeur automatique • Liste de diffusion (mailing-list) • Accès webmail • VOTRE SITE WEB DYNAMIQUE 100 Mo • Répertoire CGI privé • Extension SSI & Frontpage • 10 Accès FTP privés • Base de données MySQL 3.23 • Langage de scripts Perl 5.0, PHP4 • Statistiques détaillées & Monitoring • Administration simplifiée en ligne • Forum client • Support technique par email 7 jours sur 7 de 8 h à minuit

NOMS DE DOMAINE | EMAILS PERSONNALISES | HEBERGEMENT | E-COMMERCE | SERVEURS DEDIES | COMMANDER

NETWORK SOLUTIONS® A VeriSign® Company
Premier Gold Partner

15 000 sites hébergés • 30 000 domaines gérés
www.amen.fr
Paiement sécurisé

Service commercial du lundi au vendredi de 9h30 à 18h30
0825282012
0,15 € TTC/mn depuis la France

*** Pour les domaines enregistrés chez Network Solutions . * voir Conditions Générale de Vente sur www.amen.fr. Prix HT au 01/02/2002 pour un paiement annuel, modifiables sans préavis. PackWebNom : 12 € HT/an soit 14,35 € TTC. Pack WebMail : 36 € HT/an soit 43,05 € TTC. PackWebPro : 90 € HT/an soit 107,64 € TTC. PackWebPremium : 180 € HT/an soit 215,28 € TTC .

• REVENDEURS ... Rendez-vous sur http://revendeur.amen.fr/ • AMEN.FR RECRUTE: www.amen.fr/recrute

http://lu.amen.fr | http://ch.amen.fr | AMEN ESPAGNE http://www.amen-es.com 902 165 902 | AMEN BELGIQUE http://be.amen.fr 090010131
0,44 € TTC/mn depuis la Belgique

Photo non contractuelle - SIRET 42152779700011 • ** PALME ATTRIBUÉE PAR WEBE / LE SCREENEUR DU NET LE 31 OCTOBRE 2001 • VITAMINE-Z CREATIONS :01 42 59 42 00 • www. vitamin

Les meilleurs matériels testés par le laboratoire de SVM

Pour vous aider à dénicher le périphérique de vos rêves, voici une sélection des meilleurs matériels passés par notre Labo. Tous ont en commun d'avoir obtenu une note de 4 ou 5 étoiles à nos tests. Vous y découvrirez la crème des écrans plats 15 pouces de 450 à 800 € TTC / 2 950 à 5 250 F (ils sont encore un peu juste pour le jeu), mais aussi des imprimantes jet d'encre couleur de qualité photo, le nec plus ultra des PC de poche (tous à écran couleur !) ou encore d'excellents appareils photo numériques de 2 mégapixels et plus. Reportez-vous également aux nouveaux matériels testés dans ce numéro, ainsi qu'à notre comparatif consacré aux caméscopes numériques.

Produit	Principales caractéristiques	Prix TTC	Notre avis
Portatifs			
HP Pavilion N5441	PC portatif avec Duron 850, 256 Mo de Ram, disque dur 20 Go, vidéo Trident Cyberblade XP (8 Mo), écran à matrice active 14,1 pouces, DVD 8X, modem, Ethernet. Autonomie : 2 h 02 min. Poids : 3,3 kg.	Env. 1 980 € / 13 000 F	★★★★☆ Superéquipé, ce portatif a gagné notre comparatif d'octobre. Autonomie un peu juste (voir *SVM* n° 197, p. 123).
Nec Versa Aptitude	PC portatif avec Pentium III 800, 128 Mo de Ram, disque dur 10 Go, vidéo ATI Rage Mobility M1 (8 Mo), écran à matrice active 14,1 pouces, CD-Rom 24X, modem. Autonomie : 3 h 14 min. Poids : 3,3 kg.	Env. 1 860 € / 12 200 F	★★★★☆ Beau design, équipement correct, autonomie généreuse : un portable aussi puissant que confortable (voir *SVM* n° 197, p. 124).
Compaq Presario 1213	PC portatif avec Duron 850, 128 Mo de Ram, disque dur 15 Go, vidéo ATI Rage Mobility M1 (8 Mo), écran à matrice active 14,1 pouces, DVD 8X, modem, Ethernet. Autonomie : 2 h 34 min. Poids : 3 kg.	Env. 1 980 € / 13 000 F	★★★★☆ On apprécie l'écran et l'ergonomie. Un PC de très belle facture, sans que cette dernière soit trop salée (voir *SVM* n° 197, p. 128).
Ecrans plats			
LG 563LE	Ecran à matrice active (TFT) de 15 pouces, 16 millions de couleurs, temps de réponse 25 ms, angles vision vert./horiz. 110°/140°, contraste 250:1.	Env. 457 € / 3 000 F	★★★★☆ Des prestations très correctes pour la bureautique, le Net, la vidéo. Manque de contraste pour la retouche photo (voir *SVM* n° 198, p. 76).
Samsung SyncMaster 151S	Ecran à matrice active (TFT) de 15 pouces, 16 millions de couleurs, temps de réponse inférieur à 30 ms, angles vision vert./horiz. 120°/140°, contraste 350:1, pivotant.	Env. 610 € / 4 000 F	★★★★☆ Parfait pour la bureautique et la vidéo, avec un angle de vision généreux. Les jeux rapides ne sont pas son fort (voir *SVM* n° 198, p. 74).
CTX PV520	Ecran à matrice active (TFT) de 15 pouces, 16 millions de couleurs, temps de réponse 13/27 ms, angles vision vert./horiz. 100°/120°, contraste 350:1, pivotant.	Env. 640 € / 4 200 F	★★★★☆ Des couleurs lumineuses et contrastées, une dalle pivotante : multimédia, jeux et vidéos ne lui font pas peur (voir *SVM* n° 198, p. 72).
Sony SDM-M51B	Ecran à matrice active (TFT) de 15 pouces, 16 millions de couleurs, temps de réponse 20/30 ms, angles vision vert./horiz. 120°/140°, contraste 300:1, 2 haut-parleurs.	Env. 762 € / 5 000 F	★★★★★ Bon angle de vision, couleurs chaudes, affichage vivace… mais des enceintes faiblardes (voir *SVM* n° 198, p. 71).
ADI i612	Ecran à matrice active (TFT) de 15 pouces, 16 millions de couleurs, temps de réponse 50 ms, angles vision vert./horiz. 160°/160°, contraste 300:1, haut-parleurs, connecteurs VGA et S-Vidéo, pivotant.	Env. 762 € / 5 000 F	★★★★☆ Une image irréprochable, y compris dans des résolutions inférieures à 1 024 x 768. L'écran pivote en mode portrait (voir *SVM* n° 198, p. 72).
Iiyama AS4636D	Ecran plat à matrice active de 18,1 pouces, dalle pivotante IPS, résolution maximale 1 280 x 1 024 à 75 Hz, haut-parleurs, hub USB 4 ports, entrées VGA, DVI, S-Vidéo, composite. Temps de réponse des cristaux : 40 ms. Pas de masque : 0,28 mm.	Env. 1 675 € / 11 000 F	★★★★☆ Bel angle de vision et connectique complète. Son seul point faible : l'affichage de jeux très rapides (voir *SVM* n° 200, p. 122).

Produit	Principales caractéristiques	Prix TTC	Notre avis
Imprimantes			
Canon S800	Imprimante jet d'encre thermique pour Windows (95, 98, Me, NT4, 2000, XP) et Mac OS, résolution maxi 2 400 x 1 200 ppp, 6 cartouches. Vitesse NB rapide : 4 pages/min. Vitesse couleur rapide : 4 pages/min. Impression photo A4 : 2 min 20 s.	Env. 450 € / 3 000 F	★★★★☆ Finesse de la trame, maîtrise parfaite des contrastes, rapidité… une spécialiste de l'impression photo (voir *SVM* n° 200, p. 111).
HP PhotoSmart 1315	Imprimante jet d'encre thermique pour Windows (98, Me, 2000, XP) et Mac OS (supérieur à 8.6), résolution 2 400 x 1 200 ppp, 1 cartouche 4 coul., lecteurs cartes mémoire, écran LCD. Vitesse NB rapide : 17 ppm. Vitesse coul. rapide : 3,1 ppm. Impression photo A4 : 5 min 40 s.	Env. 425 € / 2 800 F	★★★★☆ Polyvalente, elle lit et imprime les photos provenant des cartes mémoire Compact Flash, Smart Media et Memory Stick (voir *SVM* n° 200, p. 112).
Epson Stylus Photo 810	Imprimante jet d'encre thermique pour Windows (95, 98, Me, NT4, 2000, XP) et Mac OS, résolution maxi 2 880 x 700 ppp, 6 cartouches. Vitesse NB rapide : 12 pages/min. Vitesse couleur rapide : 11 pages/min. Impression photo A4 : 3 min 23 s.	Env. 200 € / 1 300 F	★★★★☆ Rapide, silencieuse, et excellente pour les photos, elle restitue très moyennement les textes (voir *SVM* n° 200, p. 114).
Photo numérique			
Fuji FinePix 2600Z	Appareil photo numérique 2 mégapixels, F 3,5-8,7, focale 6-18 mm (éq. 24 x 36 : 38-114 mm), zoom optique 3X, 16 Mo (Smart Media), flash, batteries haute capacité et chargeur, logiciels Exif Viewer, Launcher et DP editor, pilotes USB Mac et PC.	Env. 442 € / 2 900 F	★★★★★ Belle image, réglages simples et nombreux, mode vidéo et webcam… un excellent rapport qualité/prix (voir *SVM* n° 199, p. 129).
Canon Digital Ixus 300	Appareil photo numérique 2 mégapixels, F2,7-4,7, focale 5,4-16,2 mm (éq. 24 x 36 : 35-105 mm), zoom optique 3X, 8 Mo (Compact Flash), flash, batteries lithium et chargeur, câble USB et pilotes pour Mac et PC.	Env. 747 € / 4 900 F	★★★★☆ Il est cher, oui, mais ultracompact, avec un boîtier métallique. Et ses photos et vidéos font mouche (*SVM* n° 199, p. 129).
Casio QV 2900 UX	Appareil photo numérique 2 mégapixels, F 3,2-3,5, focale 6-48 mm (éq. 24 x 36 : 40-320 mm), zoom optique 8X, 8 Mo (Compact Flash I et II, IBM Microdrive), flash, 4 piles (batteries en option), câble USB et pilotes pour Mac et PC.	Env. 732 € / 4 800 F	★★★★☆ Ses atouts : un superzoom 8X, et la possibilité de visser des filtres. Son défaut : l'absence de viseur optique (voir *SVM* n° 199, p. 129).
Nikon CoolPix 775	Appareil photo numérique 2 mégapixels, F 2,8-4,9, focale 5,8-17,4 mm (éq. 24 x 36 : 38-115 mm), zoom optique 3X, 8 Mo (Compact Flash I), flash, batterie lithium, câble USB et pilotes pour Mac et PC.	Env. 595 € / 3 900 F	★★★★☆ L'un de nos favoris. Ce CoolPix offre un excellent piqué, une belle exposition et un mode macro efficace (voir *SVM* n° 199, p. 130).
Kodak DX3900 Zoom	Appareil photo numérique avec capteur CCD de 3,1 mégapixels, zoom optique 2X, zoom numérique 3X, flash, dispositif anti-yeux rouges, mode macro, livré avec 8 Mo de Compact Flash, socle de transfert USB, écran LCD, logiciel Kodak pour la retouche d'image.	Env. 686 € / 4 500 F	★★★★☆ Des clichés superbes, imprimables au format A4. Le socle facilite le transfert des photos sur PC (voir *SVM* n° 200, p. 122).
PC de poche			
Handspring Visor Prism	PDA sous Palm OS 3.5.2.H avec écran 65 536 couleurs (160 x 160 pixels), processeur à 33 MHz, 8 Mo de Ram, port d'extension Springboard, microphone intégré, connexion USB pour PC, Mac, Linux. Poids : 194 g.	Env. 580 € / 3 800 F	★★★★★ Des couleurs vives, des logiciels rapides et, de l'appareil photo au GSM, moult extensions sont prévues (voir *SVM* n° 198, p. 122).
Casio Cassiopeia EM505-F	PDA sous Pocket PC 2000, avec écran 65 536 couleurs (240 x 320 pixels), processeur à 150 MHz, 32 Mo de Ram, port d'extension SD-MMC, microphone intégré, connexion USB pour PC. Poids : 218 g.	Env. 610 € / 4 000 F	★★★★★ Notre préféré, pour son écran, sa belle finition et ses atouts multimédias. Mais peu de périphériques en option (voir *SVM* n° 198, p. 122).
Compaq iPaq H3630	PDA sous Pocket PC 2000, avec écran 4 096 couleurs (240 x 320 pixels), processeur à 206 MHz, 32 Mo de Ram, port d'extension propriétaire, microphone intégré, connexion série pour PC (USB en option). Poids : 170 g.	Env. 650 € / 4 300 F	★★★★☆ Une véritable référence : sa vitesse foudroyante et l'éclairage de son écran en imposent (voir *SVM* n° 198, p. 122).
Sony Clié PEG N770-C	PDA sous Palm OS 4.1, avec écran 65 536 couleurs (320 x 320 pixels), processeur à 33 MHz, 8 Mo de Ram, port d'extension Memory Stick, connexion USB pour PC. Poids : 160 g.	Env. 680 € / 4 500 F	★★★★★ Le graphisme est splendide, et un composant spécial lui permet de lire les musiques en MP3 (voir *SVM* n° 198, p. 122).

Objectif : 1 gigahertz pour tous, même les petits PC !

Si vous envisagez d'acheter un PC de bureau ou un portatif, voici les configurations que vous trouverez dans les boutiques en ce début d'année. Dans une gamme de prix donnée, vous tomberez même parfois sur des PC de marque avec un équipement plus alléchant que celui mentionné ici ! Une fois les fêtes de Noël passées, les grands constructeurs cherchent, en effet, à écouler leurs stocks avant l'arrivée des nouvelles gammes, en général en février ou mars. Une chose est sûre, le moindre petit PC de bureau fonctionne maintenant à 1 GHz, soit bien plus qu'il n'en faut pour surfer, lancer un CD éducatif ou jouer à des jeux pas trop friands de 3D.

Prix moyen TTC	Moins de 1000 € 6500 F ou moins	1000 à 1400 € 6500 à 9000 F	1400 à 2100 € 9000 à 14000 F	Plus de 2100 € 14000 F et plus
Les PC				
Usages	**Bureautique, Internet**	**Jeu, loisirs numériques**	**Jeu, loisirs numériques**	**Jeu, création numérique**
Processeur	Celeron / Duron	Celeron ou Pentium / Duron ou Athlon	Pentium 4 / Athlon	Pentium 4 / Athlon XP
Fréquence	1 à 1,2 GHz / 950 MHz	1,5 à 1,7 GHz / 900 MHz à 1,4 GHz	1,7 à 1,8 GHz / 1,2 à 1,4 GHz	1,8 à 2 GHz / 1,6 GHz
Chipset	i810, i815 / VIA KM 133	i815, i845 / KM133	i845, i850 / KT266, KM133A	i850 / KT266
Mémoire	128 Mo	128 Mo	128 à 256 Mo	256 Mo
Disque dur	20 Go	20 à 40 Go	40 à 60 Go	60 Go et plus
Carte graphique	Sur la carte mère	GeForce 2 MX, Kyro II	GeForce 3 Ti 200, 2 Ultra, ATI R8500	GeForce 3 Ti 500, ATI R8500
Ecran	17 pouces	17 pouces ou 15 pouces plat	17 pouces ou 15 pouces plat	19 pouces ou 15 pouces plat
Lecteur	CD 48X, DVD 12X	DVD 16X	DVD 16X	DVD 16X
Graveur	-	12X/8X/32X	16X/10X/40 X	16X/10X/40X
Carte son	Sur la carte mère	PCI	PCI	PCI
Enceintes	2	2 + 1	4 + 1	4 + 1
Modem	56 K	56 K	56 K	56 K
Réseau Ethernet	-	-	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s
Système	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP
Autres	-	Suite bureautique et/ou DVD-Vidéo et/ou ludiques	Suite bureautique, périphérique webcam, imprimante	Clavier, souris sans fil Firewire

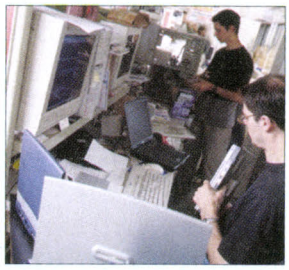
A surveiller En ce début d'année, les amateurs de puissance surveilleront l'arrivée de PC équipés du nouvel Athlon XP 2000+. Cadencé à 1,67 GHz, cet Athlon prétend faire aussi bien qu'un P4 à 2000 MHz. Attendus aussi, les nouveaux processeurs Pentium 4 à 2,2 GHz, avec leur gravure 0,13 micron, et 512 Ko de mémoire cache au lieu de 256 Ko. Pour animer les cartes mères dernier cri, sont aussi apparus une ribambelle de nouveaux chipsets signés Intel (i845D), VIA (P4X266A) et SiS (645). Leur spécialité ? Ces chipsets permettent de combiner un Pentium 4 à de la mémoire ultrarapide DDR cadencée à 200 ou 266 MHz, et même 333 MHz pour le chipset SiS. Rappelons que la DDR affiche des performances très proches de la plus coûteuse RDRam, laquelle sera donc réservée aux machines de très haut de gamme. Quant à la SDRam PC133, elle restera cantonnée aux "petits" PC.

Prix moyen TTC	Moins de 1800 € 12000 F ou moins	1800 à 2400 € 12000 à 16000 F	2400 à 3000 € 16000 à 20000 F	Plus de 3000 € 20000 F et plus
Les portatifs				
Usages	**Bureautique, Internet**	**Loisirs numériques**	**Passion numérique**	**Jeu, création numérique**
Processeur	Celeron ou Pentium III / Duron	Pentium III / Duron	Pentium III / Athlon 4	Pentium III / Athlon 4
Fréquence	900 MHz à 1 GHz	900 MHz à 1 GHz	1,1 GHz	1,2 GHz
Mémoire	128 Mo	128 à 256 Mo	128 à 256 Mo	256 Mo à 512 Mo
Disque dur	10 à 20 Go	15 à 20 Go	30 Go	40 Go et plus
Carte graphique	i815em, Trident, ATI, S3	Trident, S3, ATI (8 Mo)	GeForce 2 Go, ATI M4 (8 à 16 Mo)	GeForce 2 Go, Radeon 7500 (32 Mo)
Ecran	14,1 pouces TFT	14,1 pouces TFT	14,1 pouces TFT	15 pouces TFT
Lecteur	DVD 8X	Combo DVD 8X	Combo DVD 8X	Combo DVD 16X
Graveur	-	Combo 8X/4X/32X	Combo 8X/4X/32X	Combo 12X/4X/32X
Carte son	intégrée	intégrée	intégrée	intégrée
Réseau Ethernet		10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s
Modem	56 K	56 K	56 K	56 K
Batterie	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion
Système	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP
Autres		Suite bureautique	Suite bureautique ; Firewire	Réseau sans fil ; station d'accueil

A surveiller Même sur un petit portatif à moins de 1800 €, vous êtes maintenant en droit d'exiger un écran de 14,1 pouces, une batterie lithium-ion (celles au Ni-Mh assurent difficilement deux heures d'autonomie), voire un lecteur de DVD. Mais ce dernier ne pourra diffuser les films sur votre téléviseur que si le portatif comporte une sortie TV, ce qui n'est pas toujours le cas. En règle générale, ne perdez pas de vue que tout enrichissement ultérieur de votre machine vous coûtera cher. Voici quelques exemples. Une carte Ethernet, pour relier le portatif en réseau local ou à l'Internet par câble, revient à 100 € (650 F TTC) au minimum ; une carte PCMCIA ajoutant 2 ports Firewire coûte au bas mot 150 € (1000 F TTC) ; et le moindre petit graveur de CD ou lecteur de DVD externe est facturé près de 300 € (env. 2000 F). De quoi réfléchir avant de jeter son dévolu sur une petite machine trop basique...

Comment SVM teste les matériels

Chaque mois, notre laboratoire VNU Labs teste plusieurs dizaines de produits. Très strictes, les procédures sont communes à la plupart des magazines européens du groupe VNU. En France, *SVM*, *PC Expert* et *PC Direct* s'appuient, par exemple, sur les mêmes batteries de tests pour mesurer les performances des micro-ordinateurs. Les résultats obtenus entrent pour une bonne part dans le nombre d'étoiles que *SVM* décerne au produit. La nature et la qualité de l'équipement, non mesurables par des procédures automatisées, interviennent également. Voici, pour les principaux matériels, les procédures appliquées par notre Laboratoire.



Les PC de bureau et portatifs

Bureautique

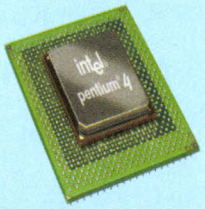
Notre premier test, *Business Winstone 2001*, de Ziff Davis Media, simule une utilisation bureautique du PC à partir des logiciels de la suite Office 2000 (Word, Excel, Powerpoint...) et de Project 98, Lotus Notes 5, Norton Antivirus, Winzip et Netscape Communicator. Effectuées au moins trois fois, ces mesures sont invalidées si l'on constate une différence de plus de 6 % entre chaque itération. Le test dure plus d'une heure et fournit une note de rapidité, que l'on peut comparer à celle des autres PC.

Création

Une deuxième épreuve, *Content Creation Winstone 2001*, de Ziff Davis Media, nous sert à mesurer l'aptitude du PC à créer des contenus multimédias, pour l'Internet notamment. Sous l'action simultanée des logiciels Photoshop 5.5, Dreamweaver version 3, Adobe Premiere, Director 8, Netscape Navigator 4.73 et Sound Forge 4.5, le PC est poussé dans ses retranchements. Cette mesure, elle aussi réalisée trois fois, produit un résultat (par exemple 26,4). Plus la valeur est élevée, plus cela indique que le PC est puissant.

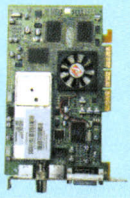
Composants

Les performances de bas niveau du processeur, du disque dur et du système vidéo sont mesurées à l'aide de la procédure *Winbench 99*, de Ziff Davis Media. Ponctuellement, nous avons également recours au test Sandra, dû celui-là à Sisoft.



Affichage 3D

Nous évaluons l'affichage 3D à l'aide des procédures *3D Winbench 2000* de Ziff Davis Media, via les fonctions multimédias DirectX 7 de Windows. D'autres tests, dont 3D Mark 2001, de Madonion, sous DirectX 8, ainsi que plusieurs jeux 3D comme Quake III nous permettent d'affiner nos mesures des cartes graphiques.



CD, DVD, graveur

Les performances des CD, DVD et graveurs sont mesurées à l'aide de *CD Winbench*, une autre production de Ziff Davis Media. D'autres utilitaires (CD-DAE, outils du pack Nero, etc.) nous aident à mesurer l'extraction audionumérique et la gravure, notamment.

Portatif

Enfin, l'évaluation de l'autonomie des portatifs est assurée par *BWS BatteryMark* d'eTesting Labs (filiale de Ziff Davis Media), qui simule une utilisation de logiciels de bureautique (Office, antivirus, Netscape...). La procédure nous fournit une durée de fonctionnement, par exemple 2 h 51 min.

Les périphériques

Notre PC de référence

Pour assurer la cohérence de nos mesures et obtenir des résultats comparables, tous les tests de périphériques (cartes graphiques, imprimantes, scanners, disques durs, webcams...) sont réalisés sur une machine de référence. Nous en possédons en fait deux exemplaires strictement identiques. Il s'agit d'un Pentium III à 733 MHz équipé de 256 Mo de mémoire vive RDRam, d'un disque dur de 8 Go et d'une carte graphique 3D GeForce 256. Le système d'exploitation Windows 98 est réinstallé avant chaque test, de même que les plus récents pilotes (*drivers*) du périphérique.

Les imprimantes

Notre Labo a élaboré plusieurs procédures pour les imprimantes à jet d'encre et laser. Celles-ci étant branchées sur notre PC de référence, nous imprimons tout d'abord un document composite de 10 pages, comportant texte et images, en noir et blanc et en couleurs. Suit un test, lui aussi chronométré, d'impression photo au format A4, pour estimer la qualité esthétique de l'image, la présence de trame, etc. Un texte en N&B, reproduit dans le mode le plus rapide de l'imprimante, est enfin effectué.

Les scanners

Nous avons recours à une mire à la norme IT8 pour juger de la qualité des scanners. Nous réalisons aussi des tests de vitesse à différentes résolutions, et nous numérisons des photos (toujours les mêmes) de plusieurs tailles jusqu'au format A4, en niveau de gris et en couleurs. Un autre test consiste à scanner un document mixte, comprenant du texte et des graphiques. L'opération est réalisée à basse et haute résolution. Si un logiciel de reconnaissance de caractères (OCR) est fourni, nous l'essayons aussi. Comme pour les autres périphériques, la note tient compte des logiciels livrés.

Le stockage

Plusieurs utilitaires nous permettent de tester les médias tels que les disques durs et les systèmes de sauvegarde. Nos mesures concernent tant la lecture que l'écriture. Nous en évaluons aussi la rapidité grâce à des tests chronométrés. Par exemple, la copie d'un dossier de 500 Mo comportant quelques gros fichiers, mais aussi une multitude de petits documents. Ou encore la lecture d'un fichier de plusieurs centaines de Mo.

EXTRAIT DES MINUTES DU GREFFE

DE LA COUR D'APPEL DE GRENOBLE

Par arrêt de la 1ère chambre CORRECTIONNELLE de la Cour d'Appel de Grenoble du 15 FEVRIER 2001, confirmant purement et simplement la décision du Tribunal Correctionnel de Grenoble du 22 Novembre 1999,

BUGA Serge
né le 21 février 1948 à Sèvres (92)
PDG de Interdiscount
demeurant 33, boulevard Magallon 13000 MARSEILLE

a été condamné à 100 000 francs d'amende dont 50 000 francs avec sursis

pour avoir :

- sur le département de l'Isère, courant septembre 1998, effectué une publicité comportant des allégations, indications ou présentations fausses ou de nature à induire en erreur sur les qualités substantielles, propriétés et conditions d'utilisation d'un ordinateur, en l'espèce un ordinateur Packard Bell Club 300X (caractéristiques de la mémoire vive et de la mémoire vidéo) ainsi que d'un processeur Cyrix MII 300 Mhz, de 3 ordinateurs Highpack Cyrix MII 30, Highpack Cyrix MII 300 Com et Packard Bell Club 300X.

La Cour a, en outre ordonné la publication de cet arrêt, par extrait :
* dans les journaux : - LE DAUPHINE LIBERE
- L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
* dans la revue : - Science et Vie Micro

Pour extrait conforme délivré à M. le Procureur Général sur sa réquisition.

LE GREFFIER EN CHEF

Voici la liste des produits, micro-ordinateurs ou périphériques, présentés dans les pages de publicité de ce numéro.

NOMS	CONTACT	PAGE
A4 Et Plus	01 53 80 02 16	167
Abit	www.abit-france.com	129
AMD	www.amd.com	41
Amen	0 825 282 012	135
Asustek	www.asus.com	13
Asustek	www.asus.com	19
Axon	01 45 66 40 67	113
Bis Media	01 55 60 13 73	143
Comtrade	01 48 12 97 97	145
Conector	01 47 07 13 70	143
Continental Edison	0 826 808 809	65
Dell	0 825 387 372	178
Epita	01 44 08 01 01	36
ESG	01 42 41 24 24	35
Ford	www.ford.fr	10
Free	www.free.fr	43
Free Telecom	www.freetelecom.com	23
Freecom	www.freecom.com	84
Fujitsu Siemens	0 810 888 555	21

NOMS	CONTACT	PAGE
Grosbill	www.grosbill.com	99
Grosbill	www.grosbill.com	101
Grosbill	www.grosbill.com	151
Grosbill	www.grosbill.com	153
Hitachi	www.hitachiplasma.com	49
IBM	0 810 091 810	24
Iiyama	www.iiyama.fr	81
Imation	01 34 35 55 33	67
Lexmark	www.lexmark.fr	45
Micro Application	www.microapp.com	6
Micro Application	www.microapp.com	63
Micro Application	www.microapp.com	69
Micro Application	www.microapp.com	106
Mysoft	01 40 13 07 28	31
Mysoft	01 40 13 07 28	33
Nec	0 825 003 636	2
Pinnacle	01 46 12 03 12	119
Renault clio	www.community-clio.com	4
Scansoft	01 55 97 17 28	111
Sotech	01 64 68 86 88	163
Tegam	www.tegam.fr	83
Tiscali Liberty Surf	0 825 95 95 95	47
Wanadoo	0 810 555 999	51

Index des produits

Un produit présenté dans une page de publicité vous intéresse ? Reportez-vous à la liste ci-après pour contacter directement le constructeur ou l'éditeur.

NOMS	PAGE
PROCESSEUR	
AMD	41
CARTE MERE	
Asustek	13
CONNECTIQUE	
Axon	113
Conector	143
DIVERS	
Micro application	106
Mysoft	31
DICTIONNAIRE, ENCYCLOPEDIE	
Mysoft	33
GESTION DE CONTACT, REPERTOIRE	
Bis Media	143
MULTIMEDIA	
Pinnacle	119
UTILITAIRE	
Micro Application	6
Micro Application	63
Micro Application	69
Scansoft	111
Tegam	83
ATHLON	
Continental Edison	65
Grosbill	101
CELERON	
Ibm	24
Nec	2
DURON	
Grosbill	101

NOMS	PAGE
PENTIUM IV	
Dell	178
Nec	2
PORTABLE CELERON	
Ibm	24
Nec	2
Sotech	163
PORTABLE PENTIUM	
Dell	178
Fujitsu siemens	21
Grosbill	101
Nec	2
ECRAN COULEUR	
Grosbill	99
Grosbill	151
Iiyama	81
ECRAN PLASMA	
Hitachi	49
APPAREIL PHOTO NUMERIQUE	
Grosbill	151
SCANNER COULEUR	
Grosbill	153
CLAVIER	
Grosbill	153
SOURIS	
Grosbill	153
CONSOMMABLES	
Lexmark	45
A4ETPlus	167
IMPRIMANTE	
Grosbill	99

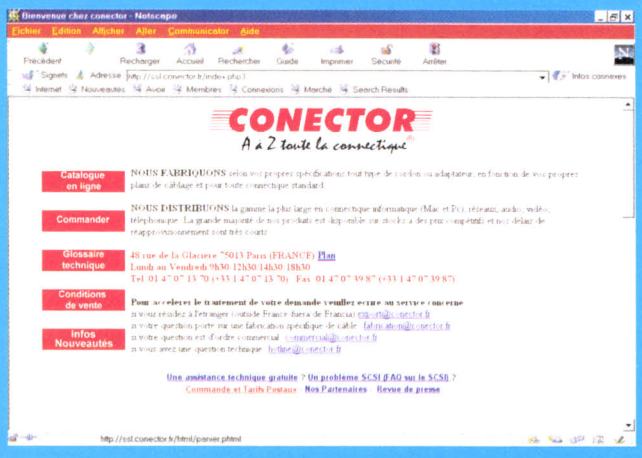
NOMS	PAGE
CD VIERGE	
Imation	67
GRAVEUR DE CD	
Freecom	84
Grosbill	153
HP, ENCEINTES	
Grosbill	151
CARTE SON	
Grosbill	153
CARTE VIDEO	
Grosbill	99
Grosbill	151
CARTE TUNER	
Grosbill	153
LECTEUR DE CD	
Freecom	84
MP3	
Grosbill	153
DISQUE DUR	
Grosbill	99
Grosbill	153
ON LINE, TELECHARGEMENT	
Amen	135
Free Telecom	23
Free	43
Tiscali Liberty Surf	47
Wanadoo	51
SERVICES DIVERS	
Ford	10
Renault Clio	4
FORMATION	
ESG	35

svm

La rubrique
Connexion
vous intéresse,

Contactez
Arnaud Varechon : 01 41 44 40 49

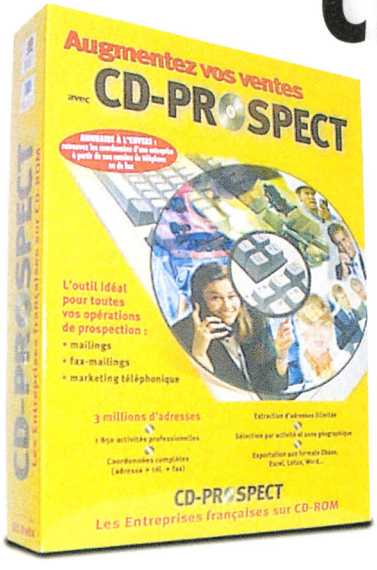
Et si l'on parlait de connectique ?

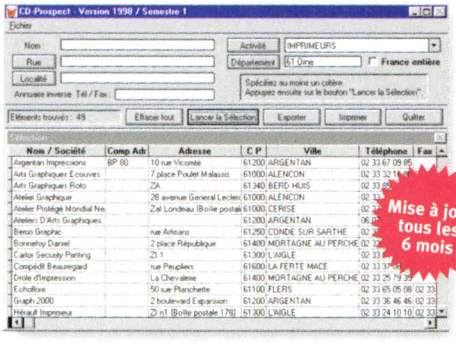


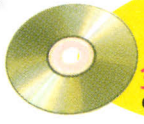
Connectique informatique Mac et Pc, audio et video.
Connectique standard et professionnelle.
Fabrication sur plan.

CONECTOR
A à Z toute la connectique
www.conector.fr
48 rue de la Glacière
Paris 75013 Métro Glacière
Tel 01 47 07 13 70 Fax 01 47 07 39 87

L'annuaire des entreprises
CD-PROSPECT







119 €HT
3 millions d'adresses
d'entreprises sur CD-Rom

3 millions d'adresses avec :
- nom, adresse complète, N° de téléphone, N° de fax, activité professionelle.

1 850 activités classées en :
- entreprises, artisans, commerçants, professions libérales, administrations, associations...

- **Extraction d'adresses illimitée.**
- Sélection par activité, département, ville, rue.
- Exportation aux formats Dbase, Excel, Lotus, Texte.
- Impression d'étiquettes.
- Repiquage sur Tête de Lettre.
- Annuaire à l'envers à partir du N° de téléphone ou de fax.

CD-PROSPECT est disponible également chez votre revendeur habituel

Un CD-Rom exclusif pour toutes vos opérations de mailings, fax-mailings et marketing téléphonique

☐ **Oui,** je commande CD PROSPECT au prix de 148,30 €TTC (119,00 €HT + 5 €HT de port).

Je règle par : ☐ Chèque à l'ordre de BIS MEDIA.
☐ Contre-remboursement (+ 5 €HT)
☐ CB, nous contacter au 01 55 60 13 73 : envoi dans la journée

SVM 02/02

Société : .....
Nom : .....
Adresse : .....
.....
CP
Ville : .....
Tél. : .....

Chèque à renvoyer accompagné du coupon à :
BIS MEDIA - 10, quai Le Gallo - 92100 Boulogne
Tél : 01 55 60 13 73 • Fax : 01 55 60 13 74
Internet : www.bis-media.com

CD-PROSPECT 3 millions d'adresses d'entreprises françaises et professions libérales sur CD-ROM

BIS Media

Condamnation pour contrefaçon à la demande de la SCPP

Par jugement en date du 12 Juin 2001, le Tribunal Correctionnel de Strasbourg a condamné Messieurs Joël et Laurent W. à verser à la SCPP des dommages et intérêts d'un montant total de 61 000 francs pour s'être rendus coupables du délit d'atteinte aux droits des producteurs de phonogrammes, en mettant à disposition du public en téléchargement sur leur site Internet intitulé «Francewarez.com», des milliers de fichiers MP3 reproduisant des enregistrements de divers artistes de variété nationale et internationnale (tels que Céline Dion, Barbara, Britney Spears ou Santana), sans disposer de l'autorisation de leur producteurs exclusifs.

Les prévenus ont en outre été condamnés par le Tribunal Correctionnel de Strasbourg à des peines d'emprisonnement de six mois avec sursis et deux ans de mise à l'épreuve. La confiscation du matériel saisi a également été ordonnée.

ALTEC LANSING

Premier Constructeur mondial d'enceintes multimedia

Le SON

Les enceintes 621 et 641

représentent la solution audio ultime :
Design et qualité sonore du monde Hi-Fi,
100 et 200 Watts RMS pour vivre les effets spéciaux, un caisson de basse surdimensionné pour vibrer comme au cinéma et quatre satellites pour plonger au coeur de l'action sonore.

621

641

Réalisation MICROSCOOP - 01 41 58 58 20

Distribué en France par
COMTRADE

Pour plus d'information n'hésitez pas à nous contacter au 01 48 12 97 97 ou à consulter notre site www.comtrade.fr

Abonnez-vous à SVM

L'essentiel de la micro et des nouvelles technologies

1 an 11 numéros

pour seulement 35 € 229,58 F

et recevez le pack

Plus de 200 Jeux pour les Enfants

Configuration système pour le navigateur : Processeur Pentium® 166, 32 Mo Ram, Microsoft® Windows® 95/98 ou Millennium Edition, Carte graphique 65000 couleurs et résolution 800X600, lecteur de CD ROM 2X, Carte son 16 bits, environ 10 Mo d'espace disque libre. Configuration système pour les jeux : Microsoft® Windows® 95/98, MS-DOS®, certains jeux nécessitent le mode MS-DOS® réel, non disponible sous Microsoft® Windows® Millennium Edition.

Jeux ludo-éducatifs :
Story Write, Fariboles, Conjugaison, Chrono's Maître, Je joue, j'écoute donc je comprends, Récréations, Fable, l'Encyclopédie de étourdis, My first Words,...

Jeux de stratégie :
Conquist, Colonisation, Andromède...

Jeux de société :
Les p'tits chevaux, Dames 3D, Trival,...

Jeux de réflexion :
H20 Remix, Polyomino, Memory, Tix2, Ping, Solone 2000, Water Boy, Kikoo, Sokoban,...

Jeux de lettres :
Motix, Dalmano, Pendu, 6 lettres,...

Jeux de chiffres :
Nombre mystère, Les Tables de Merlin, Les Divisions,...

Jeux d'arcade :
Cortex, Casse-Briques, Power Manga, Hallo-Win, Papy Noël, Tetras, Tris Over,...

Jeux pour les jeunes enfants :
Piero, Les tables qui parlent, WinoArt Junior, Abracadabra, Découvre, Baby Jong,...

Jeux d'action et d'aventures :
Héros, Fuzzy, Station 31, Terres Mythes, La malédiction du Thanak,...

Jeux musicaux :
Happy Note !, Clé de Sol, Les Jeux de clés de Métronimo,...

Les meilleurs jeux pour les enfants rassemblés sur 2 CD-ROM !

Voici une toute nouvelle sélection pour animer les après-midi de nos chères petites têtes blondes ! Vos enfants vont pouvoir apprendre et s'amuser grâce à de nombreux jeux. Des jeux ludo-éducatifs, des jeux de cartes, d'adresse et d'arcade, des activités d'éveil... Les meilleurs jeux de réflexion côtoient les meilleurs jeux d'arcade ou d'aventure pour jouer intelligemment. Retrouvez les jeux les plus classiques adaptés sur PC : jeu de dada, bataille navale, pendu, casse-briques, et expérimentez avec les plus jeunes les nombreux jeux éducatifs.

photos non contractuelles.

BULLETIN D'ABONNEMENT À SVM

☐ **OUI, je m'abonne ou j'offre un abonnement à SVM et je profite de votre offre exceptionnelle :**

1 an / 11 numéros	41,16 €*	(270,00 F)
Le Pack "Plus de 200 jeux pour les enfants"	22,71 €**	(149,00 F)
Total	~~63,87 €***~~	(419,00 F)
Le tout pour seulement	**35,00 €**	**(229,58 F)**

Je joins dès à présent mon règlement :

☐ Par chèque bancaire ou postal à l'ordre de VNU

☐ Par CB n° ____ ____ ____ ____

Expire fin ____

Date et signature obligatoires.

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant. Si vous ne souhaitez pas recevoir de sollicitations commerciales, il vous suffit de bien vouloir nous en informer.

* Prix de vente des magazines chez votre marchand de journaux.

** Délai de livraison à compter de l'enregistrement de votre abonnement de 5 à 6 semaines et dans la limite des stocks disponibles.

*** Vous pouvez acquérir chaque article separément au prix indiqué ci-contre.

A REMPLIR ET A RETOURNER

sous enveloppe non affranchie avec votre règlement à :

SVM, Service Abonnements - Libre réponse 10089
59718 Lille cedex 9.

J'indique ici mes coordonnées : C201B

Nom ____

Prénom ____

Société ____

Fonction ____

Adresse ☐ Professionnelle ☐ Personnelle

____

Ville ____ Code Postal ____

Tél. ____ Fax : ____

E-Mail ____

Offre valable jusqu'au 31/05/2002 en France Métropolitaine uniquement.

Les TVA à 2,10% sur l'abonnement et à 19,6% sur le CD-Rom sont incluses dans le prix de l'abonnement.

Ce mois-ci...

bureautique

Excel
Organiser, trier, filtrer... simplement ses données 160

Word 2000
Créer des puces à son image et les domestiquer 162

internet

Netmeeting
Prendre le contrôle d'un ordinateur à distance 164

la page du webmestre
Plein de trucs pour améliorer vous-même votre site Web 166

loisirs

3D Games Creator
Créez vous-même votre jeu en 3D 168

Photo Printer LE
Imprimer plusieurs photos sur une même page 170

Les meilleurs trucs & astuces pour aller plus loin avec vos logiciels préférés ▸

Cyberadministré !

dossier **Ceux qui voyaient l'administration française comme un monstre froid et hautain devront réviser leur jugement. Désormais, la plupart des services au public disposent d'un site Internet pour aller au devant de l'usager et lui simplifier la vie. Et c'est plutôt efficace. Finies, la file d'attente et l'angoisse du formulaire manquant ! Vous allez adorer payer vos impôts en ligne...**

Le guichet est ouvert 7 jours/7, 24 heures/24 154

Payer ses impôts devant l'écran de son PC 156

Récupérer ses formulaires administratifs sur Internet 158

Mise en boîte : tant qu'il y aura des bugs 172

GAGNEZ UN AN DE svm

Une petite ruse, pas nécessairement technique, vous facilite la vie ? Faites-en profiter les autres. Chaque mois, un abonnement d'un an à *SVM* récompense "Le Truc du mois". Ecrivez-nous ou faites-nous parvenir vos astuces par courrier électronique ou postal.

Par e-mail
pratiquesvm@vnunet.fr

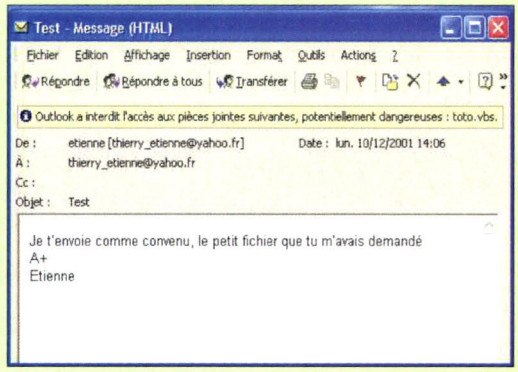
Par courrier
svm/Pratique
2-6, rue des Bourets BP 145
92154 Suresnes Cedex

Vous avez un problème, une question ? Ecrivez-nous également, à la même adresse.

Ouvrir toutes les pièces jointes

Outlook 2002 interdit par défaut l'ouverture des fichiers joints "à risque" : comment alors paramétrer Outlook pour récupérer les pièces jointes ?

Marie-France Rey



Outlook 2002 comprend une nouvelle sécurité interdisant l'accès aux pièces jointes potentiellement dangereuses : programmes, raccourcis, raccourcis Internet, etc. La méthode douce conseillée par Microsoft pour passer outre et recevoir de telles pièces jointes est de demander à l'expéditeur d'utiliser un utilitaire de compression de fichiers pour changer l'extension de fichier, ou de renommer l'extension de fichier et de vous l'envoyer. Une fois reçue la pièce jointe renommée, rétablissez l'extension d'origine. Si cela ne suffit pas, vous pouvez modifier les options de sécurité des pièces jointes en ouvrant la base de registre, mais en prenant soin de la sauvegarder avant de la modifier (*SVM* n°198, novembre 2001).

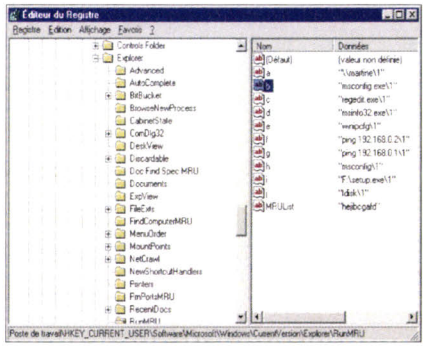
Commencez par fermer Outlook 2002, cliquez sur Démarrer, puis sur Exécuter. Dans la zone Ouvrir, saisissez "regedit", cliquez sur OK. Allez à la clé de registre "HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\10.0\Outlook\Security". Là, ouvrez Edition, Nouveau, Valeur chaîne. Saisissez "Level1Remove". Validez par la touche Entrée. Effectuez un clic droit sur le nom de votre nouvelle valeur chaîne, puis sur Modifier. Tapez le type d'extension auquel vous souhaitez accéder : ".vbs", par exemple... Séparez les différentes extensions par des points virgules : ".exe ; .com ; .url". Cliquez sur OK et fermez la base de registre. Vous devez normalement pouvoir accéder, désormais, au type de fichier que vous avez spécifié. ***E.T.***

Effacer la mémoire d'Exécuter

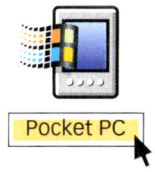
Comment effacer ce qui est conservé en mémoire dans la fenêtre Démarrer, Exécuter ?

Michel Bradane

Lancez Regedit et localisez la branche "HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RunMRU". Double-cliquez sur le dossier RunMRU pour l'ouvrir. Dans la fenêtre de droite, supprimez les entrées indésirables en conservant "(par défaut)" et "MRUlist". Fermez l'éditeur de registre. La liste Exécuter apparaîtra alors épurée à l'ouverture de votre prochaine session Windows. ***J.H.***



Stylet en panne



Après un choc, la sensibilité de l'écran de votre Pocket PC peut avoir été altérée, et l'utilisation du stylet s'avérer plus laborieuse. N'hésitez pas à reparamétrer l'alignement de l'écran. Pour cela, ouvrez Démarrer, Paramètres, onglet système, et, d'un clic de stylet, ouvrez Aligner l'écran, puis pointez le bouton Aligner l'écran. Cliquez sur la cible jusqu'à ce qu'elle se déplace et se ferme. Validez par OK. ***E.T.***

Conserver deux éléments sur une même ligne

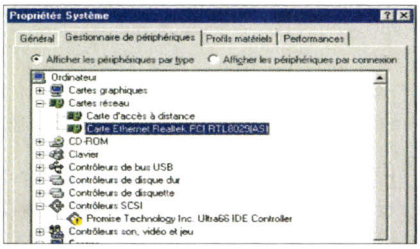
Dans Word, pour toujours conserver deux éléments – caractères, mots, chiffres… – sur une même ligne, vous devez introduire entre ces derniers un espace dit "insécable". Pour le saisir, utilisez la combinaison de touches Ctrl-Maj-Espace. Les éléments ainsi séparés resteront toujours sur la même ligne ! *E.T.*

Prix·du·voyage··:·1·555·€
Prix·du·voyage°:·1°555°€

Plantages à répétition

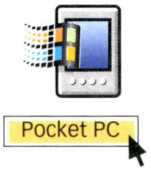
Depuis quelques mois, je subis un plantage de Windows (écran bleu) pendant l'utilisation d'Internet (je suis raccordé par le câble). *Philippe Cistac*

Si le plantage survient lors de surfs, le problème vient probablement du navigateur. Le plus simple est d'installer la dernière version 6.0 d'Explorer, disponible sur Windows Update, ou sur http://download.microsoft.com/download/IE60/fnlrtw/ie6/W98NT42KMe/FR/ie6setup.exe. Si le plantage survient aussi lors du téléchargement des mails, le pilote de la carte Ethernet ou la couche TCP/IP peut être en cause. Dans les Propriétés système, sélectionnez la carte Ethernet et supprimez-la (Suppr). Windows la réinstallera, ainsi que la couche TCP/IP, au redémarrage. Si le problème persiste, recommencez en changeant la carte Ethernet de connecteur. *J.H.*

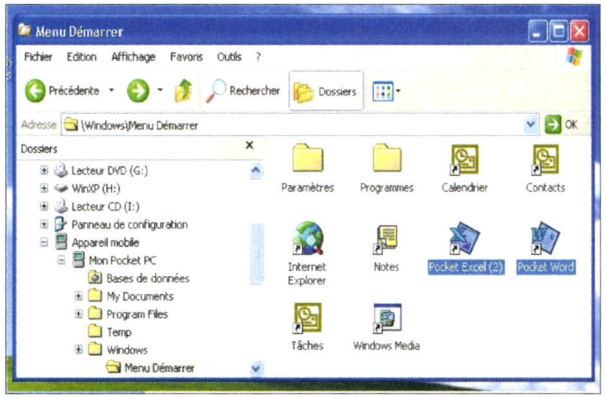


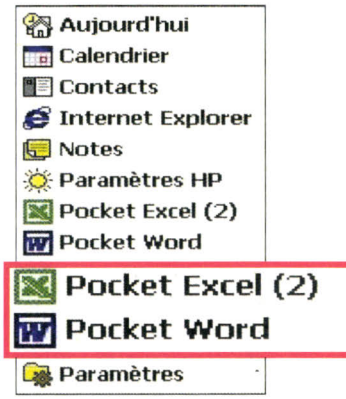
Le truc du mois

Créer un raccourci dans le menu Démarrer



Comment créer rapidement un raccourci d'un programme dans le menu Démarrer (Ipaq, Jordana…), c'est l'astuce que nous livre ici Nicolas Orance, de Bléré, en prenant l'exemple de la création de raccourcis pour Pocket Word et Pocket Excel. Pour créer ces raccourcis, connectez le Pocket au PC, ouvrez ActiveSync sur le PC, puis allez sur Explorer, Mon Pocket PC et, ici, Windows, Menu Démarrer, Programmes. A l'aide de la souris, sélectionnez Pocket Word et Pocket Excel. Effectuez un clic droit, puis choisissez Créer un raccourci. Sélectionnez les deux raccourcis nommés Pocket Word(2) et Pocket Excel(2), puis appuyez sur la combinaison de touches Ctrl-X pour les couper. Naviguez dans ActiveSync et retournez dans Mon Pocket PC, Windows, Menu Démarrer. Là, collez les deux raccourcis (Ctrl-V). Renommez-les au besoin (clic droit et Renommer). Synchronisez le Pocket et le PC. A présent, ouvrez le menu Démarrer du Pocket. Vos raccourcis s'intègrent désormais parfaitement aux menus Démarrer. *E.T.*





Nicolas Orance gagne un abonnement d'un an à *SVM*

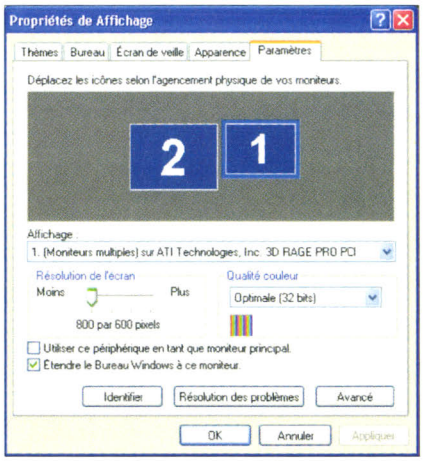
Insérer un lien hypertexte dans la bonne feuille Excel

Comment insérer un lien hypertexte de Word dans une feuille définie d'Excel sans être renvoyé à chaque fois sur la première feuille du classeur ? *Un internaute*

Dans votre classeur Excel, commencez par nommer l'endroit où vous souhaitez faire votre lien, disons la feuille 2. Sélectionnez des cellules, un tableau par exemple, puis, cliquez dans la "zone Nom" et saisissez, par exemple, "toto". Enregistrez et fermez le classeur. A présent, ouvrez votre document Word ; sélectionnez le texte ou l'endroit où vous désirez insérer le lien. Ouvrez ensuite Insertion, Lien hypertexte (ou Ctrl-K). Dans la zone Fichier ou URL, cliquez sur le bouton Parcourir. Pointez le nom du fichier Excel de départ. Cliquez ensuite sur Parcourir, à droite de "Emplacement dans le fichier". Sélectionnez alors la feuille 2 dans la liste déroulante "Ouvrir le document du classeur", validez. Dans "Nom du signet", entrez le nom du tableau, ici "toto". Validez par OK. *E.T.*

Permuter deux cartes graphiques

J'ai installé une seconde carte graphique sur mon PC pour profiter d'un double affichage. Mais depuis, Windows considère cette nouvelle carte comme carte principale, alors qu'elle est bien moins performante pour les jeux que la première. Comment faire pour permuter les cartes ? *Raphaël Basily*



Votre carte principale est sans doute en AGP, et la carte secondaire en PCI. Par défaut, le Bios des cartes mères attribue l'affichage principal à la carte PCI. Si une seule carte est installée, c'est elle qui sera la carte principale (on s'en doute !), qu'elle soit PCI ou AGP. En revanche, avec deux cartes graphiques, c'est la PCI qui l'emporte. La solution est heureusement très simple. Appelez le paramétrage du Bios (le plus souvent touche Suppr au démarrage) et ouvrez la page "Integrated Peripherals" ou son équivalent. A la rubrique "Init display first", optez pour AGP. Sauvegardez les modifications et redémarrez. Une fois sous Windows, n'oubliez pas de réactiver le bureau étendu, dans les Propriétés d'affichage, onglet Paramètres. A noter que Windows XP peut passer outre à la présélection du Bios, une option permettant d'attribuer la priorité à l'une ou l'autre carte. *J.H.*

Diviser pour mieux multiplier

Sous Excel, si je multiplie une valeur, un montant en euros par exemple, par un nombre d'heures, comment puis-je obtenir le bon résultat ? Je m'explique, j'ai saisi dans la cellule A3 le nombre d'heures "20", et dans la cellule B3 un taux horaire de 6,40 €. En multipliant A3 par B3 dans la cellule C3, j'obtiens comme résultat 5.33 €, au lieu de 128,00 € ! *Georges Desriaux*

C3 = =A3*B3/"1:00"

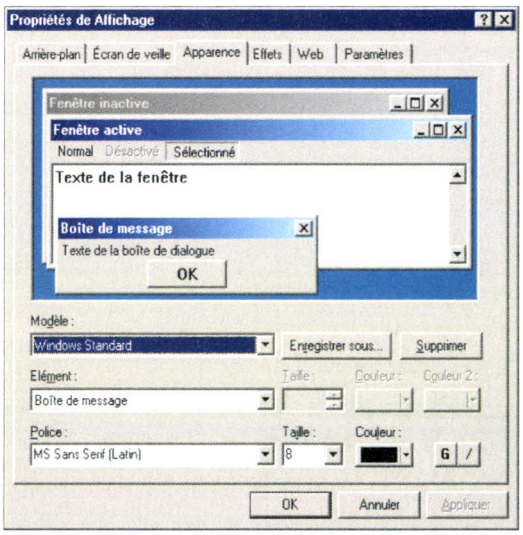
	A	B	C
1			
2			
3	20:00	6,40 €	128,00 €

Effectivement, le compte est loin d'être bon ! Pour obtenir le bon résultat, vous devez saisir la formule sous la forme suivante : « 20:00*6,40/"1:00" », ce qui équivaut à diviser par une heure et à multiplier par le nombre d'heures. N'oubliez pas d'indiquer le bon format de cellule pour obtenir le résultat en euros. *E.T.*

La police ne répond plus

J'ai effectué un "nettoyage de printemps" sur mon disque dur. Malheureusement, depuis, la police et la taille de tout ce qui s'affiche à l'écran a changé (trop petit), même après rechargement des polices. *Un internaute*

Appelez les Propriétés d'Affichage (clic droit sur le fond d'écran, Propriétés) et sélectionnez l'onglet Apparence. Cliquez avec le bouton gauche sur le message "texte de la boîte de dialogue" de la fenêtre de prévisualisation. Dans le champ Police qui vient de s'activer, choisissez, dans la liste déroulante "MS Sans Serif (Latin)", et 8 pour la taille. Procédez de même pour les autres éléments (vous pouvez les sélectionner un à un dans la liste Elément). Il ne vous reste plus qu'à valider par OK, et les choses devraient rentrer dans l'ordre. *J.H.*



Paramétrer son imprimante

Mon Epson Stylus Color 600 ne fonctionne que sur le port parallèle. Il m'est impossible de la faire fonctionner, alors que les pilotes sont installés et que le câble est en place. Une autre imprimante ne fonctionne pas en parallèle (mais correctement en USB). *Thomas*

Commencez par vérifier la configuration du port imprimante dans le Bios, en appuyant sur Suppr au démarrage. Dans le menu "Integrated Peripherals" ou son équivalent, vérifiez que l'option "Onboard Parallel Port" ne soit pas sur "Disabled" (si c'est le cas, changez d'option pour réactiver le port). Dans le mode du port, choisissez SPP ou EPP, et non ECP. Côté imprimante, vérifiez que l'autotest (impression d'une page de test avec l'imprimante déconnectée de l'ordinateur) fonctionne bien ; suivez scrupuleusement la procédure indiquée dans le manuel. Par sécurité, testez aussi votre imprimante sur une autre configuration. *J.H.*

Décembre 2001 Site Marchand Recommandé L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Mise à jour quotidienne des prix sur GrosBill.com

GrosBill Micro

www.GrosBill.com

Transport et paiement par CB ou par chèque 100% sécurisés

FIA-NET.com ACHATS 100% GARANTIS

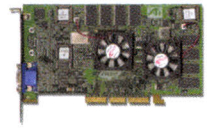
Découvrez la nouvelle présentation du déstockage GrosBill. Vous pourrez ainsi facilement :

- Rechercher par marque, produit, famille, ou prix toutes les nouvelles références de notre rubrique déstockage.
- Acheter au meilleur prix des produits reconditionnés, ou d'occasions de toutes marques, tout en étant garantie.
- Consulter les fiches techniques détaillées de nos produits.

DÉSTOCKAGE

RETROUVEZ 15 NOUVELLES OFFRES CHAQUE SEMAINE EN LIGNE :

- Free Speech 2000 — 22 € 144.31 F



- Cartes Vidéo a partir de — 115 € 754.35 F

- Cartes Mere a partir de — 92 € 603.48 F

- Lecteurs CD/MP3 a partir de — 84 € 551 F

Dans la limite des stocks disponibles.

ENCEINTES ALTEC LANSING ADA 890

- **Systeme d'enceintes multimédia certifiées THX®**
- **Décodeur Dolby Digital 5.1 intégré**
- Satellites blindés 4 x 30 Watts RMS
- Caisson de basses en bois 60 Watts RMS
- Télécommande infra-rouge
- Ecran LCD incorporé.

355 € 2 328.65 F

ECRAN LCD 17"

- **Garantie constructeur 3 ans sur site**
- **Résolution maximale 1280x1024 pixels - 75 Hz**
- Couleurs : 24 bits - 16,7 Millions de couleurs
- **2 Hauts-parleurs intégrés**
- Pitch 0.264 mm.

795 € 5 214.86 F

GRAVEUR PLEXTOR CDRW 24/10/40x BOITE

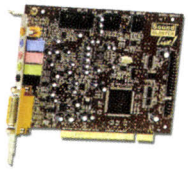
- Livré avec un CDR et CDRW vierge, vis, nappe, cable audio, Nero
- **Garantie 2 ans constructeur, enlevement sur site**
- **Technologie : BurnProof**
- **Mémoire tampon de 4 Mo**
- Interface IDE.

- **Version OEM** 185 € 1 213.52 F

199 € 1 305.35 F

CARTE SON SOUNDBLASTER LIVE! PLAYER 5.1

- **Décodage audio Dolby Digital vers 6 canaux pour haut-parleurs 5.1 en mode analogique ou numérique**
- Processeur EMU10K1
- **Supporte jusqu'a 48 kHz - 16 bits**
- Polyphonie jusqu'a 1024 voix
- Port MIDI/Joystick.



43 € 282.06 F

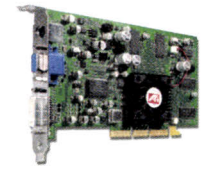
APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE FUJI FINEPIX 4900Z

- Livré avec une carte Smart Media 16 Mo - Cables - Batterie...
- **Capteur Super CCD 1/1,7 pouces - 2,4 MégaPixels**
- **Zoom optique 6x (35 - 210 mm)**
- Résolution image 2400x1800 pixels
- Flash intégré 5 modes
- Interface USB.

800 € 5 247.66 F

CARTE VIDÉO GÉNÉRIQUE ATI RADEON 8500

- **Processeur ATI Radeon 8500 fonctionnant a 250 MHz**
- **Résolution maximale 2048x1536 pixels**
- 64 Mo de mémoire DDR 128 bits
- Ramdac 500 MHz
- Sortie TV - Bus AGP 4x
- **Version boite**.



300 € 1 967.87 F

MAGASIN GrosBill

Ouvert les Lundis 21/28 Janvier de 11H a 20H

Ouvert du **mardi** au **samedi** de **10 H** à **20 H**, nocturne les mercredis jusqu'à **22 H**.

9, Bd Saint-Marcel 75013 Paris **Fax : 01 45 87 06 16**. Métro Saint-Marcel ligne 5 - RER C Gare d'Austerlitz - Bus 63/24/91.

Commandez sur GrosBill.com, ou au : 0 825 16 96 96

0,98 FTTC / MN

Paiement en 3, 4, 5, ou 10 fois.

*Offre soumise à acceptation par Sofemo. Tarification au 24/08/2001.
- Paiement en 3 et 4 fois : Taux de 0% . Frais de dossier : 2,5% en 3 fois et 3% en 4 fois.
Exemple : Pour un ordinateur de 8 000 F en 4 fois, 1 apport et 3 mensualités de 2060 F Coût total du crédit : 240 F de frais de dossier.
- Paiement en 5 et 10 fois. Le taux varie en fonction de la durée ; 5 fois 4,5 % et 10 fois 5%. Frais de dossier : aucun.
Exemple : Pour un ordinateur de 15 000 F sur 10 mois - 10 mensualités de 1 575 F, hors assurance facultative. Coût total du crédit 750 F - TEG : 6 % l'an.

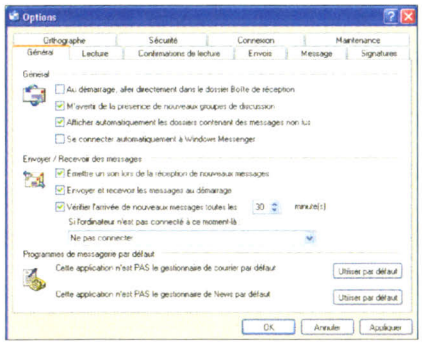
Transport sur toute la France

Prix et caractéristiques modifiables sans préavis - sauf omissions. Prix TTC hors frais de transport. Tout le matériel est garantie 1an pièces, et main d'oeuvre, dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles.

Envoyer un mail depuis un site Web avec son logiciel de messagerie préféré

Internet

Lorsque je veux envoyer un e-mail directement depuis un site Internet, j'obtiens : "Impossible d'effectuer cette opération car le client de courrier électronique par défaut n'est pas installé correctement". Par ailleurs, je n'ai pas de problème d'émission ou de réception avec Outlook Express. *Luc*



Il devrait suffire de faire d'Outlook Express votre client courrier par défaut. Pour cela, ouvrez le programme et appelez les Options du menu Outils. Dans l'onglet Général, en face de "Cette application n'est PAS le gestionnaire de courrier par défaut", cliquez sur le bouton "Utiliser par défaut" et validez par OK. *J.H.*

Ouvrir automatiquement une page HTML contenue dans un CD-Rom

CD-Rom

Cette astuce nous est proposée par Frédéric Cardoso. Elle a le gros mérite de fonctionner sur tous les systèmes d'exploitation Microsoft, de Windows 95 à XP. Il suffit de créer un fichier texte nommé "autorun.inf", ce fichier contenant les entrées suivantes :

```
[AutoRun]
open=explorer start.htm
```

Le fichier autorun.inf ainsi créé devra être placé à la racine du CD, tout comme le fichier start.htm (ou tout autre nom de fichier HTML) qui l'accompagne. *J.H.*

Capturer les vidéos

Vidéo

Je ne parviens pas à capturer de vidéo avec mon Asus 7100 Deluxe Combo, ni par l'outil Digital VCR d'Asus, ni avec VideoStudio 4.01.
Jacky Tainon

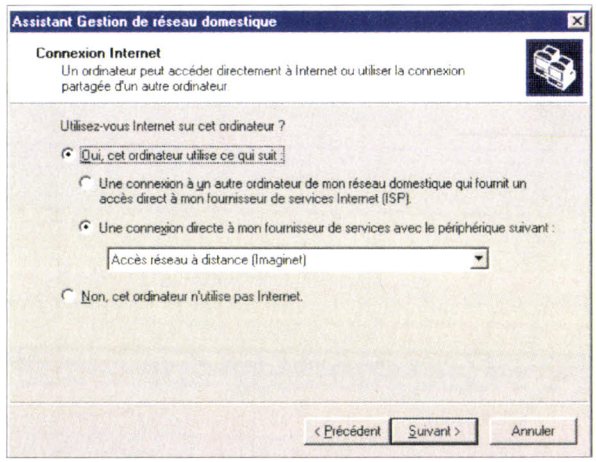
Le problème a déjà été évoqué et provient d'un bug du pilote de capture Asus en mode Secam. Il existe désormais une meilleure solution que celle que nous évoquions auparavant (capturer une source Pal, ce qui "déverrouille" ensuite la capture Secam). Téléchargez sur le site nVidia (www.nvidia.com) les derniers pilotes Personal Cinema WDM (en choisissant au préalable votre système d'exploitation). Désinstallez, par sécurité, le Digital VCR d'Asus avant d'installer les pilotes nVidia. Cette opération devrait régler le problème. Vous pourriez, du même coup, en profiter pour télécharger sur la même page la dernière version des pilotes DetonatorXP (GPU drivers), qui apportent un gain de performances 3D non négligeable (jusqu'à 50 %) par rapport aux pilotes Asus, et sont parfaitement compatibles (à l'exception de la gestion des lunettes 3D). *J.H.*

Un seul modem pour deux ordinateurs

Windows

J'ai deux ordinateurs reliés en réseau. Je voudrais aller sur Internet à l'aide du modem du second PC. Comment faire ?
Jérôme Michaux

Depuis sa version 98 SE, Windows intègre un outil de partage de connexion Internet. L'installation en est simple. Exécutez l'Assistant "Gestion de réseau domestique" (Démarrer, Programmes, Accessoires, Communications) sur le poste disposant de l'accès Internet. Suivez les étapes de l'Assistant en précisant le type de liaison à utiliser (Accès à distance, dans votre cas, en choisissant le compte si vous en avez plusieurs), les identifiants et mot de passe, les ressources à partager, etc. Créez une disquette de configuration du réseau domestique, comme le propose l'Assistant. Exécutez ensuite sur chacun des autres postes du réseau le programme contenu sur cette disquette. A noter que si l'outil de partage n'est disponible que depuis Windows 98 SE, le programme contenu sur la disquette peut être utilisé à partir de Windows 95. *J.H.*



Décembre 200 Site Marchand Recommandé L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Mise à jour quotidienne des prix sur GrosBill.com

GrosBill Micro

www.GrosBill.com

Transport et paiement par CB ou par chèque 100% sécurisés

FIA-NET.com ACHATS 100% GARANTIS

Faites vous plaisir !

CARTE TUNER TV HAUPPAUGE WinTV Primio PCI

- **Livré avec une télécommande 21 touches infrarouge**
- Résolution capture 1600x1200 en fixe - 388x284 en 25 images/s.
- Tuner TV : Pal BG/ SECAM L 125 chaines
- **Chip vidéo BT878 - Couleurs : 24 bits**
- **Entrée vidéo : Composite RCA**

91 € 596.92 F

SCANNER EPSON 1250U PHOTO USB

- **Résolution optique : 1200 x 2400 dpi**
- Nombreux logiciels inclus : OCR, retouche, copie...
- **Lecteur de négatifs, et diapositives**
- Surface de scan : A4
- Profondeur de couleur : 48 bits
- 4 boutons d'acces direct
- **Compatible PC & Mac.**

140 € 918.34 F

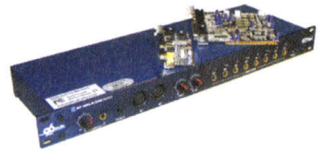
GRAVEUR TRAXDATA CDRW 16/10/40x OEM

- **Technologie : BurnProof**
- **Mémoire tampon de 2 Mo**
- **Temps d'acces moyen 120 ms**
- Interface IDE
- Livré avec logiciel de gravure.

100 € 655.96 F

CARTE SON HOONTECH DSP2000 & DSP24

- **Convertisseur 24 Bits/96 Khz (ASIO 2.0)**
- **8 entrées & sorties analogiques**
- 2 entrées micros pré-amp. + 48 V XLR
- 1 MIDI "In" + 2 MIDI "Out".



520 € 3 410.98 F

DISQUE DUR WESTERN DIGITAL 80Go

- Interface IDE UDMA 100
- **Mémoire tampon 2 Mo**
- Vitesse de rotation : 7 200 tours/minute
- Temps d'acces
- 3 plateaux - 6 tetes.

210 € 1 377.51 F

CLAVIER & SOURIS LOGITECH CORDLESS DESKTOP OPTICAL

- **Clavier multimédia & souris optique sans fil dernier cri !**
- Clavier 105 touches USB & PS/2 - Touche Euro
- Touches programables : Fonctions multimédia - Commande volume - Gestion d'alimentation
- **Roulette de défilement droitier ou gaucher**
- Appuie-poignets amovible.

135 € 885.54 F

BALADEUR MP3 ARCHOS JUKEBOX 6000

- **100 heures de musiques de qualité CD**
- **Peut servir de disque dur portable USB**
- Disque dur de 6 Go
- Autonomie 8 heures
- Systeme anti-choc
- **Livré avec MusicMatch.**

299 € 1 961.31 F

MAGASIN GrosBill

Ouvert les Lundis 21/28 Janvier de **11H** a **20H** 21 28

Ouvert du **mardi** au **samedi** de **10 H** à **20 H**, nocturne les mercredis jusqu'à **22 H**.

9, Bd Saint-Marcel 75013 Paris **Fax : 01 45 87 06 16**. Métro Saint-Marcel ligne 5 - RER C Gare d'Austerlitz - Bus 63/24/91.

Commandez sur GrosBill.com, ou au : 0 825 16 96 96

0,98 FTTC / MN

Paiement en 3, 4, 5, ou 10 fois

***Offre soumise à acceptation par Sofemo.** Tarification au 24/08/2001.
- Paiement en 3 et 4 fois : Taux de 0% . Frais de dossier : 2.5% en 3 fois et 3% en 4 fois.
  Exemple : Pour un ordinateur de 8 000 F en 4 fois, 1 apport et 3 mensualités de 2060 F Coût total du crédit : 240 F de frais de dossier.
- Paiement en 5 et 10 fois. Le taux varie en fonction de la durée ; 5 fois 4.5 % et 10 fois 5%. Frais de dossier : aucun.
  Exemple : Pour un ordinateur de 15 000 F sur 10 mois - 10 mensualités de 1 575 F, hors assurance facultative. Coût total du crédit 750 F - TEG : 6 % l'an.

Transport sur toute la France

Prix et caractéristiques modifiables sans préavis - sauf omissions. Prix TTC hors frais de transport. Tout le matériel est garantie 1an pièces, et main d'oeuvre, dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles.

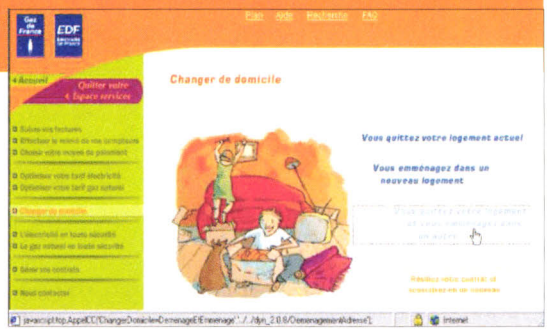
dossier **Cyberadmin**

Suite à un bref sondage interne dont la question principale (et unique) était *"Quelles démarches administratives vous ennuient le plus"*, la réponse des membres de la Rédaction apparut sans équivoque : *"Toutes !"*. Forts de cette unanimité, nous décidâmes donc de nous pencher sérieusement sur le problème. Et de partir à la recherche des sites ou des outils susceptibles de nous simplifier les corvées empoisonnantes, pour payer, entre autres, les factures, d'eau, de gaz, d'électricité… ou régler ses impôts grâce au site Web du ministère des Finances. Ultime trouvaille, et non des moindres, le site **Service-public.fr**, qui s'est donné pour mission de centraliser l'ensemble des

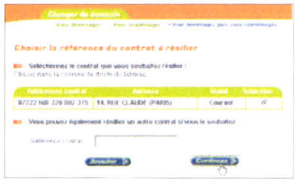
Le guichet est ouvert

Oubliez les queues exaspérantes et les râleries ! Sur Internet, presque tous les services au public ont désormais un guichet chez vous, ouvert en permanence et pour vous tout seul ! Vous pourrez ainsi modifier votre contrat EDF/GDF, souscrire à de nouveaux abonnements dans votre

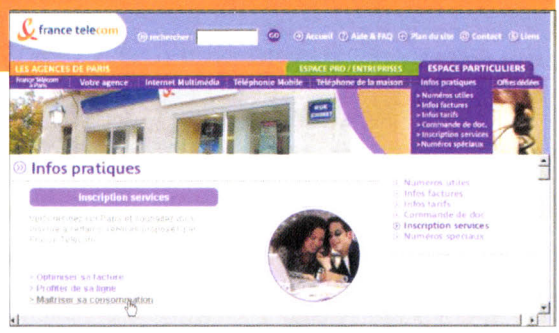
1 L'électricité et le gaz



Depuis la fin septembre 2001, EDF/GDF vous permet d'accéder à vos informations personnelles, sans sortir votre facture, par l'intermédiaire du Web. Pour cela, rendez-vous à l'adresse **http://monagence.edf.fr**. La première fois, sous Espace services, cliquez sur "Vous n'avez pas d'Espace services". Remplissez le formulaire d'inscription – simple formalité – et validez. Vous recevez alors un mail de confirmation d'ouverture, avec votre identifiant (votre adresse Internet) et votre mot de passe. Retournez alors sur la page monagence.edf. Dans Espace services, entrez votre adresse mail et votre mot de passe, et validez. Le détail de votre contrat s'ouvre. Si vous possédez d'autres contrats EDF, vous pouvez les rattacher en tapant leur numéro dans la zone prévue. Il est aussi possible d'indiquer un changement de domicile, de payer sa facture en ligne par l'intermédiaire du Service Telefact de paiement en ligne, de visualiser l'historique de ses consommations, dans Suivre vos factures, ou, enfin, de relever son compteur et de calculer en ligne le coût de sa consommation en temps réel.



2 Le téléphone



Le site de France Télécom permet d'accéder aux agences en ligne. Toutes les agences ne proposent pas encore leur pendant sur Internet. Et pour celles existantes, un travail d'harmonisation reste à faire. A vous de voir, donc, si votre agence propose sa version Web. Pour le savoir, rendez-vous, muni de votre dernière facture, à l'adresse **www.francetelecom.com/vfrance/home/pourvous**. Là, cliquez sur le numéro de votre département ou saisissez votre adresse directement. Validez. Sous le nom de votre agence, cliquez alors sur "Les services de votre agence". Résolument marchand, ce site permet de prendre rendez-vous et d'obtenir de la documentation. Mais il autorise surtout à souscrire à différents types d'abonnements gratuits ou payants. Pour souscrire, cliquez sur Inscription services. Sélectionnez l'un des trois grands thèmes proposés : Optimiser sa facture, Profiter de sa ligne, Maîtriser sa consommation. Choisissez Maîtriser sa consommation, par exemple. Pour obtenir la liste de vos appels détaillés, cliquez sur Souscrire en ligne, à droite de FACTURE DETAILLEE. Au bas de la fenêtre, ouvrez SOUSCRIRE. Sélectionnez une option, puis remplissez les champs à l'aide de votre dernière facture. Cliquez enfin sur VALIDEZ VOTRE COMMANDE. Dommage, ce site renvoie souvent à des numéros de téléphone.

istré !

formulaires administratifs en ligne. Finies donc les longues files d'attente au guichet. Le rêve de tout "cyber-citoyen" est devenu réalité.

Dossier réalisé par François Dupin et Etienne Thierry

Aller plus loin...

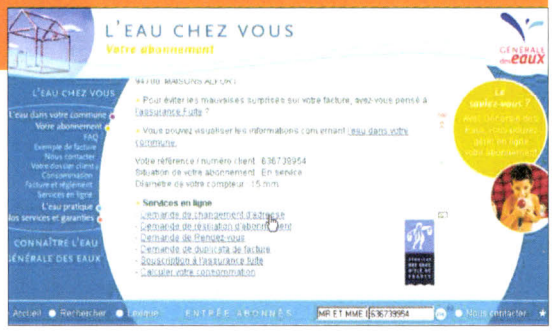
Payer ses factures en ligne

Le site **www.telefact.fr** centralise les factures de certains fournisseurs (EDF/GDF, France Télécom, Générale des eaux, Macif...). Vous pouvez, sans vous inscrire, y consulter et payer vos factures en indiquant votre numéro de carte bancaire, régler par télépaiement (inscription préalable) ou par téléphone portable embarquant un lecteur de carte bancaire. Depuis peu, le site propose une alerte par mail signalant les factures à payer.

7 jours/7, 24 heures/24

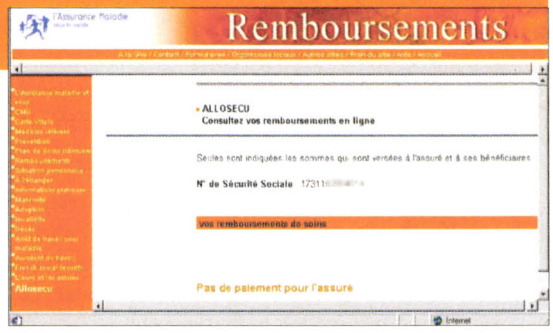
agence France Télécom en ligne, fermer votre compteur d'eau..., le tout confortablement installé devant l'écran de votre PC. Voilà qui sera bien utile, par exemple, le jour où vous aurez décidé de déménager. Même la Sécu a décidé de faire des économies sur le papier. Pas à dire, les temps changent !

3 Les contrats d'eau



Depuis peu, dans toute la France, si vous avez souscrit un abonnement à la Générale des eaux, vous pouvez, sur Internet, accéder à votre contrat, le modifier ou payer votre dû. Muni du numéro dudit contrat (voir sur votre facture), rendez-vous à l'adresse **www.generale-des-eaux.com**. Au bas de la fenêtre, saisissez votre nom ainsi que votre numéro d'abonné et validez. Votre dossier client s'ouvre. Déroulez la page vers le bas à l'aide des curseurs. Demande de changement d'adresse, résiliation d'abonnement, rendez-vous, demande de duplicata de facture, calcul de consommation..., tout y est ou presque. Pour changer d'adresse de facturation, par exemple, cliquez sur Demande de changement d'adresse. Une fenêtre Changement d'adresse s'ouvre où vous n'aurez qu'à remplir les champs... De la même manière, dans Demande de résiliation d'abonnement, vous indiquerez la date à laquelle vous souhaitez résilier votre contrat, ainsi que l'index de résiliation, c'est-à-dire le relevé que vous ferez vous-même de votre consommation. La confiance règne, donc ! En cas de demande de coupure d 'eau, elle sera opérée dans les trois semaines suivantes. Vous avez aussi la possibilité de payer le solde de vos factures en ligne ou d'accéder à l'historique de vos consommations.

4 Et tous les autres...



Sur son site **www.laposte.fr**, la Poste n'offre malheureusement pas, pour le moment, le service de changement d'adresse. Mais doit-on s'en étonner puisque ce service est payant ? Côté impôts, en ayant souscrit au service du paiement en ligne ou de télépaiement sur le site **www.minefi.gouv.fr** ou, depuis décembre 2001, sur le site **www.impots.gouv.fr**, dans la rubrique Paiement en ligne de l'impôt, vous pourrez modifier vos coordonnées postales ou bancaires pour l'ensemble des impôts que vous vous faites une joie d'acquitter chaque année à l'Etat : Impôts locaux, sur le revenu, redevance télé, etc. (voir page suivante). Pour les heureux possesseurs d'un véhicule à deux ou quatre roues changeant de département, le site **www.service-public.fr** permet de télécharger le formulaire de demande d'immatriculation et de le renvoyer à la préfecture. (voir dernière page de ce dossier). Côté Sécurité sociale, l'Assurance maladie à mis en ligne, à la fin 2001, un nouveau service Internet, équivalent du service téléphonique Allosécu, à l'adresse **www.cnamts.fr/ass/allosecu/somallo.htm**. Muni de votre carte Vitale et de votre numéro Allosécu à six chiffres (qui figure sur vos feuilles de remboursement), vous pouvez y consulter l'état d'avancement de vos remboursements.

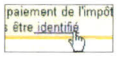
Payer ses impôts devant

On a vu plus excitant comme sujet, mais puisqu'il faudra bien payer ses impôts, autant se simplifier les choses : le nouveau site Portail fiscal, lancé début décembre 2001 par le ministère des Finances et qui, à l'heure où nous écrivions ces lignes, n'en était qu'à ses premiers balbutiements, vous

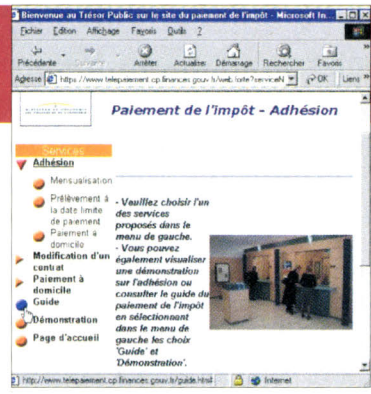
1

Atterrir sur le site

Dans la rubrique Particuliers, Vos impôts, cliquez sur Impôt sur le revenu. Puis, dans le menu déroulant, cliquez sur Le paiement en ligne. Vous devez alors vous identifier : cliquez sur le lien "Identifié:" dans le texte du haut. Une fenêtre s'ouvre. Dans le champ Numéro fiscal, saisissez le numéro (13 chiffres) qui se trouve sur votre déclaration d'impôt en haut du cadre RENSEIGNEMENTS SUR LE PAIEMENT DE L'IMPÔT. Validez par OK, puis cliquez sur Adhérer.



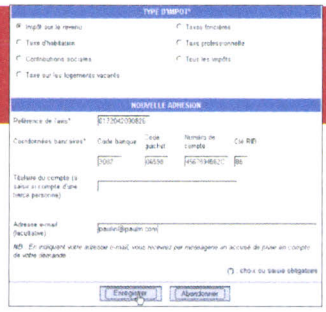
2



Consulter le guide

Avant de souscrire en ligne à l'un des modes de paiement de l'impôt, consultez le guide en ligne. Pour cela, cliquez sur Guide, à gauche de la fenêtre. Une nouvelle fenêtre s'ouvre, nommée "Guide du paiement de l'impôt et démonstrations". Pour consulter le guide du paiement de l'impôt, cliquez sur le premier bouton. Le guide, très complet et à base de liens, nommé "Les modalités de paiement des impôts directs" s'ouvre dans une autre fenêtre. Consultez-le pour tout savoir des modalités de paiement de la douloureuse. A noter que vous pouvez aussi accéder aux différents formulaires (ainsi qu'à la procédure d'identification décrite en 1) par le menu e-Services de la page d'accueil.

5



Remplir le formulaire d'adhésion

Dans TYPE D'IMPOT, commencez par cocher l'impôt concerné, l'Impôt sur le revenu par exemple. Dans NOUVELLE ADHESION maintenant, entrez la référence de l'avis d'imposition qui figure dans le cadre RENSEIGNEMENTS SUR LE PAIEMENT DE L'IMPÔT de votre avis d'imposition sur le revenu. Indiquez ensuite vos coordonnées bancaires (le code banque figure normalement sur vos relevés de compte ou sur vos RIB). Indiquez ensuite votre adresse e-mail pour recevoir un accusé de prise en compte de votre demande. Cliquez enfin sur Enregistrer. Vous recevrez par courrier une autorisation de prélèvement, qu'il vous suffira de signer et de renvoyer à votre banque accompagnée d'un RIB.

6

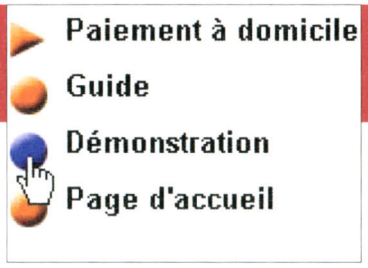
Payer son impôt

Pour donner vos ordres de paiement, rouvrez **www.telepaiement.cp.finances.gouv.fr.** Identifiez-vous à l'aide de votre numéro fiscal. Cliquez sur "Payer vos impôts à domicile", puis sur le bouton "Paiement à domicile". Sélectionnez l'impôt que vous souhaitez payer et validez. Votre compte sera débité du montant total ou partiel de l'impôt à la date limite. Veillez à ce que votre compte soit approvisionné en conséquence, sinon vous paierez automatiquement 10 % supplémentaire pour retard de paiement. Important à savoir : même inscrit à ce service, vous "gardez la faculté de payer vos impôts par tout autre moyen".

l'écran de son PC

permet de modifier vos coordonnées fiscales, de payer en ligne ou de consulter une foule d'informations pratiques. Muni de votre dernier avis d'imposition et d'un RIB, rendez-vous à l'adresse http://www.impots.gouv.fr. A partir de mars 2002, vous pourrez même y effectuer directement votre déclaration.

3



Voir des exemples

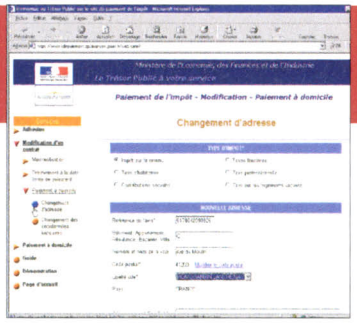
Le site du ministère des Finances propose également une démonstration, peu dynamique malheureusement, des services qui sont mis en ligne à la disposition du contribuable. Pour la consulter, cliquez sur le bouton Démonstration. Seul le fac-similé du formulaire d'adhésion à la mensualisation s'ouvre. On aurait aimé que la démonstration soit plus complète et explique de façon un peu plus claire, comme le fait le guide, la différence entre le paiement de l'impôt à domicile et le prélèvement à la date limite de paiement. Par le menu e-Services de la page d'accueil, vous pouvez effectuer une simulation, complète ou simplifiée, du calcul de votre impôt sur le revenu.

4

Adhérer au mode de paiement en ligne

Retournez dans la fenêtre "Paiement de l'impôt – Adhésion". Là, cliquez sur le mode de paiement auquel vous souhaitez souscrire, par exemple le paiement à domicile, qui permet de payer un seul impôt ou tous vos impôts par le biais d'Internet. Respectez un délai minimal de huit jours entre votre adhésion et la date limite du paiement de l'impôt. Pour procéder, sous Services, Adhésion, cliquez sur le bouton Paiement à domicile.

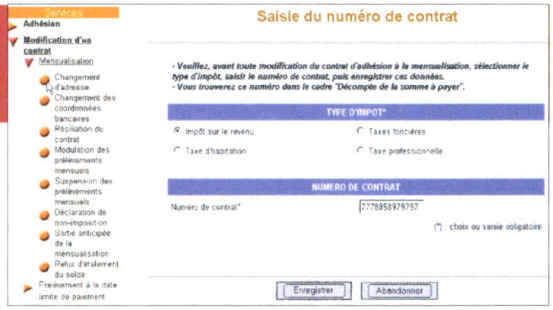
7



Modifier un contrat de paiement à domicile

Si vous désirez, en fin de compte, modifier votre contrat, retournez sur **http://www.telepaiement.cp.finances.gouv.fr**. Identifiez-vous, puis sélectionnez Modifier. Dans Modification d'un contrat, sélectionnez votre situation, Paiement à domicile, par exemple. Cliquez ensuite sur Changement d'adresse ou sur Changement de coordonnées bancaires. Sélectionnez l'impôt, puis entrez vos nouvelles coordonnées bancaires ou postales. Validez vos modifications par Enregistrer.

8



Modifier un autre contrat

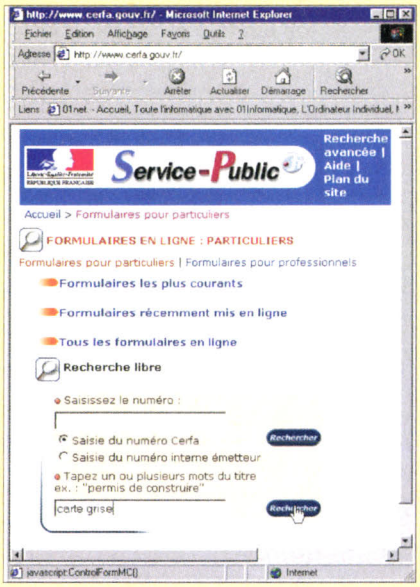
Dans le cas de la mensualisation ou du prélèvement à la date limite de paiement, vous pouvez modifier d'autres termes de votre contrat. Pour la mensualisation, vous aurez le choix entre résilier ou moduler les prélèvements mensuels. Pour cela, cliquez dans la fenêtre sur Continuer, puis saisissez votre numéro de contrat à la mensualisation. Dans le cadre du prélèvement, à la date limite de paiement, vous pouvez résilier votre contrat, changer les prélèvements dus à l'échéance ou refuser le prélèvement d'une échéance. Bonne déclaration à tous !

Récupérer ses formulaires administratifs en ligne

Attention, perle rare ! Service-public.fr, le portail de l'administration française, vous permet d'obtenir la plupart des formulaires administratifs (Sécu, impôts, préfecture…) au format PDF. Vous aurez donc besoin ici d'Acrobat Reader (à télécharger gratuitement sur www.adobe.fr/products/acrobat/readstep.html).

1 Chercher un formulaire

Demande de passeport, de renouvellement de carte d'identité, de permis de construire, de certificat d'immatriculation… pour



récupérer vos formulaires en ligne, rendez-vous à l'adresse **www.cerfa.gouv.fr**. Là, plusieurs options de recherche s'offrent à vous : pour une recherche rapide, cliquez sur "Formulaires les plus courants". Pour une recherche exhaustive, cliquez plutôt sur "Tous les formulaires actuellement en ligne". Ils sont d'abord classés par ministère, puis par thème. Enfin, si vous connaissez le numéro Cerfa (Centre d'enregistrement des formulaires administratifs) du formulaire que vous recherchez, vous pouvez le rentrer dans le champ prévu à cet effet. Dans la zone Recherche libre, vous pouvez également saisir le titre du formulaire que vous recherchez (maximum quatre mots).

2 S'informer sur les démarches et le droit

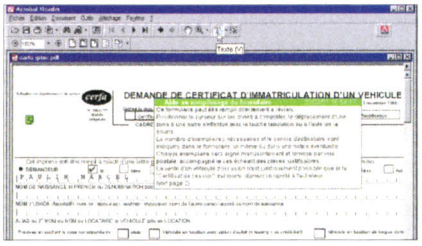
Une fois trouvé le fameux formulaire, une demande de Certificat d'immatriculation d'un véhicule par exemple, cliquez sur le "i" (comme informations), pour obtenir tous les renseignements utiles. Cette aide, très bien faite, s'ouvre dans une nouvelle fenêtre du

navigateur. Selon votre cas (ici, cliquez sur Carte grise et déménagement), vous découvrirez alors à qui vous adresser, quelles sont les formalités à suivre, ainsi que les pièces à joindre à votre demande.

3 Télécharger les formulaires

Cliquez ensuite sur le numéro Cerfa du formulaire. Dans sa fiche signalétique, qui s'ouvre alors, faites un clic droit sur "Télécharger le formulaire", sélectionnez "Enregistrer la cible sous". Faites de même pour "Télécharger la notice et l'enregistrer sur votre PC". Renommez-les : "notice" et "carte grise", par exemple. Déconnectez-vous.

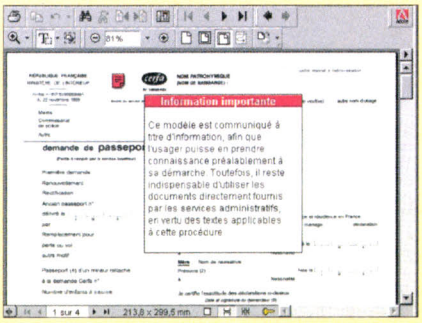
4 Remplir les formulaires



Double-cliquez sur votre fichier "notice" pour l'ouvrir avec Acrobat Reader. Imprimez-le au format A4 pour connaître les pièces à joindre à votre dossier. Ouvrez ensuite le fichier "carte grise.pdf". Le fichier s'ouvre sur la demande de certificat d'immatriculation d'un véhicule, avec une Aide au remplissage. Commencez par cliquer sur le T de la barre de boutons de Reader, puis remplissez le formulaire en suivant les recommandations de l'aide, une lettre par case notamment. Si le formulaire comporte plusieurs pages, cliquez sur la flèche Suivante au bas de la fenêtre pour accéder aux autres pages. Imprimez le formulaire et transmettez-le à l'administration concernée.

5 Uniformisation toujours en chantier

Certains formulaires, comme le certificat de cession d'un véhicule (Cerfa 10672*01 page 2) n'ont de valeur légale que s'ils sont complétés par l'acheteur. Vous devrez donc l'imprimer, puis le faire compléter. D'autres formulaires, comme les demandes de passeport et de carte d'identité, ne sont communiqués qu'à titre d'information, mais *"toutefois, il reste indispensable d'utiliser les documents directement fournis par les*



services administratifs, en vertu des textes applicables à cette procédure". Vous n'êtes donc pas encore totalement exempté d'un passage par la case guichet…

5,79 € - 38 F chez votre marchand de journaux.

Album photographié par Antoine Cadot. Alice.

MAINTENANT QUE VOUS L'AVEZ BIEN FEUILLETÉ, VOUS ÊTES GENTIL, VOUS L'ACHETEZ.

Organiser, trier, filtrer… simplement ses données

Prenons l'exemple de ce petit patron : comme chaque année, il s'apprête à gratifier ses salariés, heureux veinards, d'une prime exceptionnelle, eu égard aux services rendus. Mais, comme tous n'ont pas été également méritants, il souhaite connaître l'état de ses troupes, ancienneté, services, âge. Apprenez, comme lui, étape après étape, à nommer vos données, les trier puis les filtrer rapidement dans un tableau, pour qu'une fois de plus, les troupes lancent à la cantonade : "Merci patron, merci patron !" Vous êtes simple salarié ? Ne zappez pas, cet article vous concerne aussi.

Etienne Thierry

1 Nommer les colonnes

Personnel | = Nom

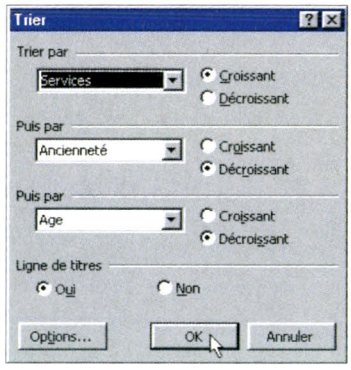
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Nom	Prénom	Age	Sexe	Ancienneté	Services
5	Patrick	Jean	25	M	5	Commercial
6	Bouli	Richard	32	M	5	Finances
7	Vaillant	Annie	26	F	3	Commercial
8	Malik	Mohamed	45	M	12	Commercial
9	Scanvic	Lucette	52	F	15	Direction
10	Aymé	Louise	36	F	12	Finances
11	Goenvic	Marie	45	F	20	Secrétariat
12	Lefevbre	Nelly	54	F	26	Finances
13	Legrand	Chantal	59	F	13	Secrétariat
14	Pierrot	Paul	56	M	14	Direction
15	Marchand	Raoul	49	M	9	Secrétariat
16	Jean	Michel	52	M	8	Direction
17	Dax	Michel	37	M	7	Commercial
18	Morlanne	Françoise	24	F	1	Comptabilité
19	Le Petit	Julie	23	F	2	Comptabilité

Vous devez commencer par nommer votre tableau et vos colonnes. Pour cela, sélectionnez l'ensemble des cellules du tableau (voire légèrement plus au cas où vous auriez des données à rajouter). A gauche de la barre de formule d'Excel, cliquez dans la zone Nom, puis saisissez le nom à donner à votre tableau : "Personnel", par exemple. Cela fait, vous devez également nommer les colonnes du tableau. Pour ce faire, ouvrez le menu Insertion, Nom, Créer. Dans la boîte Créer des noms, vérifiez que Ligne du Haut est coché, si la première ligne de votre tableau contient effectivement les titres de vos colonnes.
Ici, la première colonne du tableau ne contient pas de titre, décochez donc la case Colonne de gauche. Validez par OK. Chaque colonne du tableau porte désormais le nom du titre de colonne : la colonne Nom, la colonne Prénom, la colonne Age… Plus rapidement, vous pouvez Définir le nom à donner à vos cellules en appelant la boîte Définir un nom par le raccourci clavier Ctrl F3. Pour un groupe de cellules, l'exemple d'un tableau, vous devrez d'abord les sélectionner toutes pour ensuite utiliser la combinaison.

2 Trier ses données

Nom	Prénom	Age	Sexe	Ancienneté	Services
Malik	Mohamed	45	M	12	Commercial
Dax	Michel	37	M	7	Commercial
Patrick	Jean	25	M	5	Commercial
Vaillant	Annie	26	F	3	Commercial
Le Petit	Julie	23	F	2	Comptabilité
Morlanne	Françoise	24	F	1	Comptabilité
Scanvic	Lucette	52	F	15	Direction
Pierrot	Paul	56	M	14	Direction
Jean	Michel	52	M	8	Direction
Lefevbre	Nelly	54	F	26	Finances
Aymé	Louise	36	F	12	Finances
Bouli	Richard	32	M	5	Finances
Goenvic	Marie	45	F	20	Secrétariat
Legrand	Chantal	59	F	13	Secrétariat
Marchand	Raoul	49	M	9	Secrétariat

Maintenant, vous pouvez passer au tri de vos données. Pour trier vos salariés par exemple, ouvrez Données, Trier. Dans Ligne de titres, commencez par vérifier que "Oui" est bien coché. Les titres de vos lignes apparaissent normalement dans les listes déroulantes Trier par et Puis par. Pour trier vos salariés par service, dans le premier champ Trier par, sélectionnez Services.
Vous pouvez multiplier les critères de tri. Pour cela, dans le premier champ Puis par, sélectionnez l'ancienneté, puis l'âge dans le second champ Puis par.
Cochez Croissant ou Décroissant. Cliquez par exemple sur Décroissant pour l'ancienneté ou l'âge. Les salariés seront ainsi classés, pour chaque service, du plus ancien au plus jeune entrant. Validez par OK. Vous pouvez donc trier les salariés, d'abord par service, ensuite par année d'ancienneté, par âge ou par tout autre critère… Pour annuler le tri, cliquez sur le bouton Annuler de la barre de boutons.



Dans le même esprit

• Filtrer ses données ailleurs

Plutôt que de filtrer vos données dans le même tableau, vous pouvez les filtrer, par exemple, dans une autre feuille du même classeur Excel. Pour cela, dans Filtre, vous devrez sélectionner l'option de filtre élaboré.

• Utiliser les fonctions avancées

Vous pouvez aussi utiliser d'autres formules, comme la moyenne (MOYENNE) ou MAX, qui permet de retrouver la valeur la plus élevée d'une liste (le salarié le plus âgé, par exemple). Pensez à utiliser le raccourci clavier Maj F3, qui fera apparaître l'ensemble des fonctions utiles d'Excel.

Aller plus loin

Survoler les grands tableaux

Si votre tableau contient un grand nombre de colonnes ou de lignes, il est parfois ardu de les visualiser tout en gardant le fil de la lecture. Si Nom et Prénom se trouvent, par exemple, dans les deux premières colonnes, les informations indiquées au-delà des huit premières colonnes ne seront, bien souvent, plus en regard des noms et prénoms concernés. Il en va de même pour les données placées au-delà d'une trentaine de lignes. Pour remédier à cela, utilisez la fonction Figer les volets du menu Fenêtre. A l'extrême, cette fonction permet par exemple de conserver affichés dans la feuille, les noms et prénoms tout en visualisant la colonne IV.

3 Filtrer ses données

4	Nom	Prénom	Age	Sexe	Ancienneté	Services
5	Malik	Mohamed	45	M	12	(Tous)
6	Dax	Michel	37	M	7	(10 premiers...)
7	Patrick	Jean	25	M	5	(Personnalisé...)
8	Vaillant	Annie	26	F	3	Commercial
9	Le Petit	Julie	23	F	2	Comptabilité

Vous pouvez également filtrer vos salariés en choisissant différents critères. Pour cela, placez le curseur dans le tableau, puis ouvrez Données, Filtre, Filtre automatique. Les titres de la première ligne se transforment en listes déroulantes. Pour filtrer vos salariés par service, déroulez le menu Services, puis sélectionnez-en un. Apparaissent alors à l'écran les seuls salariés travaillant dans ce service. Vous pouvez additionner les filtres : afin d'afficher les hommes travaillant dans ce service, utilisez la liste Sexe ; les données seront filtrées d'abord par service, puis par sexe. Pour afficher de nouveau tout le tableau, cliquez sur Tous dans la liste déroulante Services. A présent, désélectionnez Filtre automatique. Pour connaître le nombre de salariés par service, vous devez intégrer des sous-totaux. Ouvrez Données, Sous-totaux. Le tableau est sélectionné avec les titres de ligne. Dans "A chaque changement de :", choisissez Services, puis, dans Utiliser la fonction, sélectionnez Nbval, le nombre de valeurs par service. Dans "Ajouter un sous-total à", cochez une ou plusieurs entrées (ici Services). Pour que le sous-total apparaisse au-dessus de chaque service, ainsi que le total (Nbval) au haut du tableau, décochez Synthèses sous les données. Des entrées supplémentaires, comme "NB Comptabilité", apparaissent dans l'une des colonnes (ici Ancienneté). Pour plus de lisibilité, vous pouvez afficher les seuls sous-totaux en cliquant sur les +/–. Pour annuler les sous-totaux, cliquez sur Données, Sous-totaux puis Supprimer tout.

F14 = =SOUS.TOTAL(3;F15:F17)

4	Nom	Prénom	Age	Sexe	Ancienneté	Services
5					Nbval	15
6					NB Commercial	4
11					NB Comptabilité	2
14					NB Direction	3
15	Scanvic	Lucette	52	F	15	Direction
		Paul	56	M	14	Direction
		Michel	52	M	8	Direction
					NB Finances	3
		Nelly	54	F	26	Finances
		Louise	36	F	12	Finances

Sous-total
A chaque changement de : Services
Utiliser la fonction : Nbval
Ajouter un sous-total à : Sexe, Ancienneté, Services
Remplacer les sous-totaux existants
Saut de page entre les groupes
Synthèse sous les données
Supprimer tout | OK | Annuler

4 Afficher totaux et sous-totaux

A3 = =NBVAL(Nom)

	A	B
1		
2		
3	15	
4	Nom	Prénom

Pour connaître le nombre exact des salariés travaillant dans l'entreprise, ainsi que le nombre de salariés par service, vous pouvez procéder différemment en utilisant les formules d'Excel. Pour cela, placez le curseur en A3, puis entrez la formule "=NBVAL(Nom)". Validez par Entrée. Cette formule permet de calculer le nombre total de valeurs de la colonne nom ; autrement dit, le nombre total de salariés dans l'entreprise. Seul défaut de cette formule : quand on utilise les filtres automatiques, elle ne permet pas d'afficher le nombre de salariés par service. Vous n'obtiendrez donc pas le nombre de salariés par service, mais toujours le nombre total de salariés pour l'ensemble du tableau. Pour remédier à cela, vous devez y associer la fonction SOUS.TOTAL.en vous plaçant en F3. Puis en entrant la formule suivante "SOUS.TOTAL(3;Services)". Validez par Entrée. Dans cette fonction, le chiffre 3 correspond à Nbval, et indique qu'il faut utiliser cette fonction pour calculer le sous-total. Dorénavant, quand vous utilisez l'option de filtre automatique pour filtrer les salariés, seul le nombre de salariés travaillant dans le service affiché apparaîtra dans la cellule F3. Bon à savoir : pour connaître les correspondances entre fonction et nombre, ouvrez l'aide de Sous-total, puis Aide pour la fonction sélectionnée.

F3 = =SOUS.TOTAL(3;Services)

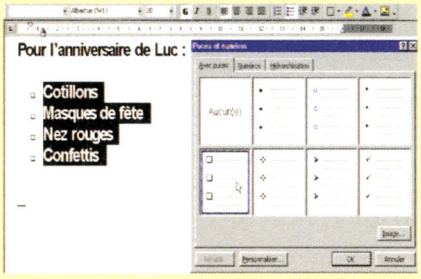
3						3
4	Nom	Prénom	Age	Sexe	Ancienneté	Services
23	Goenvic	Marie	45	F	20	Secrétariat
24	Legrand	Chantal	59	F	13	Secrétariat
25	Marchand	Raoul	49	M	9	Secrétariat

Créer des puces à son image et les domestiquer

Vous savez déjà organiser vos documents en plaçant des puces et des numéros, mais savez-vous que vous pouvez également créer et insérer des puces à partir d'images personnelles ? En six petites étapes, nous vous proposons d'apprendre à donner un peu plus de couleur, de fantaisie et d'animation à vos travaux. Au menu, donc, et pour commencer, un bref rappel sur l'insertion des puces, et ensuite de quoi intégrer des puces personnalisées dans tous vos documents.

Etienne Thierry

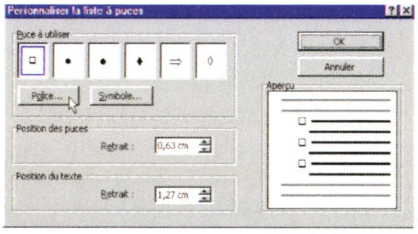
1 Insérer des puces



Rappel : pour insérer des puces dans un nouveau document, placez-vous au début de celui-ci ou, pour un document existant, sélectionnez les lignes où insérer les puces. Cliquez du bouton droit. Dans le menu contextuel qui apparaît, choisissez alors Puces et numéros, onglet "Avec Puces". Double-cliquez sur le modèle de puces à intégrer, ici le quatrième modèle.

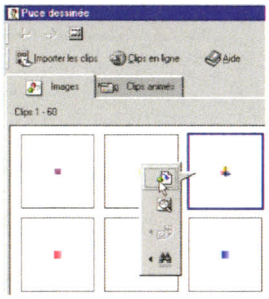
2 Personnaliser les puces

Vous pouvez personnaliser les modèles de puces existants. Pour cela, dans la fenêtre Puces et numéros, cliquez sur l'un des modèles, puis cliquez sur l'onglet "Personnaliser" situé au bas de la fenêtre. Pour appliquer, par exemple, une animation



à vos puces, ouvrez Police, onglet Animation et sélectionnez Vibration, par exemple. Validez par OK.

3 Insérer des puces colorées



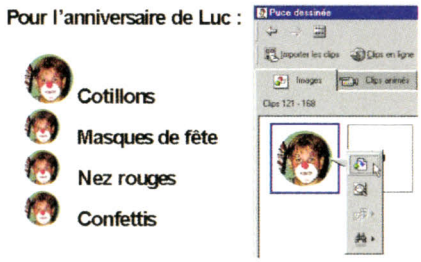
Maintenant, pour insérer des puces fantaisies, un peu plus colorées, retournez dans Puces et numéros, onglet "Avec puces" et cliquez sur le bouton Image. La fenêtre Puce dessinée s'ouvre. La liste des puces disponibles apparaît. Cliquez sur celle que vous souhaitez insérer, puis sur Insérer le clip.

4 Des puces au poil !

Vous pouvez créer vos propres puces à partir de n'importe quelle image au format BMP, Gif, Jpeg. Mais mieux vaut alors les redimensionner dans un logiciel de dessin, Paint suffit. Choisissez au maximum : 1 cm de hauteur par 1 cm de largeur.

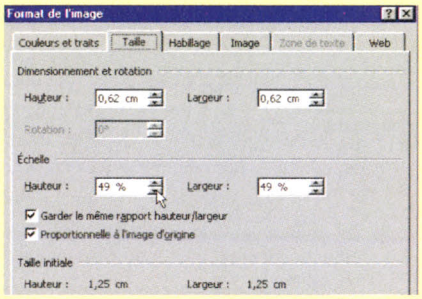
5 Intégrer ses propres puces…

Pour insérer vos puces personnelles, rouvrez la fenêtre Puce dessinée. Cliquez sur Importer les clips (raccourci Alt+I). Sélectionnez une image, puis cliquez sur le bouton Importer pour ajouter l'image à la



galerie de puces. Cela fait, validez par OK pour intégrer votre puce au document.

6 … et les mettre en forme



Pour mettre en forme vos puces et les redimensionner, par exemple, double-cliquez dessus. La fenêtre Format de l'image s'ouvre. Sélectionnez l'onglet Taille. Redimensionnez votre puce à l'aide des zones Dimensionnement et rotation, ou Echelle. Dans l'onglet

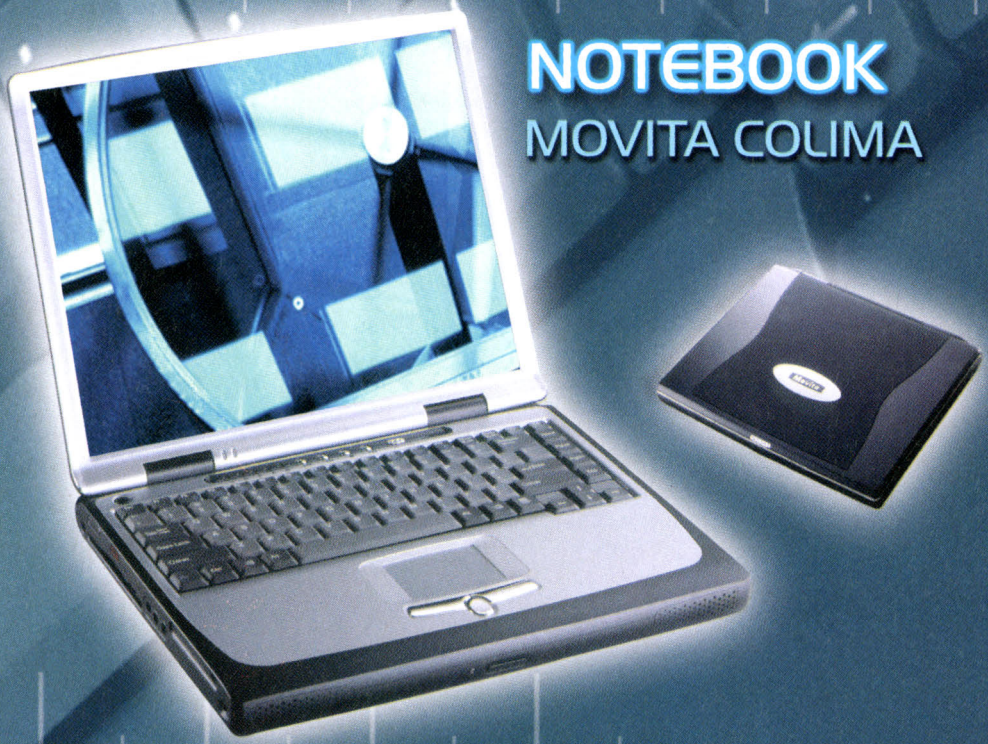
Image, sélectionnez les paramètres de Contrôle d'image : Luminosité et contraste à l'aide des deux potentiomètres. Répétez l'opération pour chaque puce. Plus rapide, vous pouvez redimensionner vos puces directement dans le document : cliquez sur la puce et à l'aide des doubles flèches des coins inférieurs ou supérieurs, agrandissez ou rapetissez l'image pour obtenir la taille désirée.

SOTECH FRANCE

MOKA

Spécialiste LCD

NOTEBOOK
MOVITA COLIMA



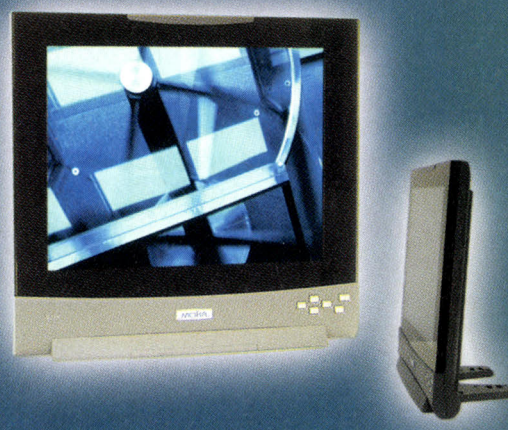
- CPU : INTEL PIII/CELERON
- Mémoire : 128 ,256 ,512Mo
- Carte vidéo : 32Mo AGP ,
- 128Bits 2D/3D + GUI ENGINE
- CDROM 24X ou DVDROM8X
- TFT 14.1 ou 15.1 (martice active)
- Carte son, Réseau,
- Fax/Modem intégrés
- Clavier avec touche internet,
- touche PAD intergree
- Dimension : 35.5 x 232 x 273mm
- 2.9Kg

S15V / 15T*

- Résolution 1024 x 768
- Filtre Anti-reflet
- Video Max. Pixel clock, 80 MHz
- Compatible PC/MAC
- Connexion S-Vidéo
- *Ecran Tactile

LP 200
EASY PC

- 369 (L) x 384 (H) x 175 (L) mm
- 7,9 Kg
- 0°-15° inclinaison,
- 270° pivot



mattika@mattika.com

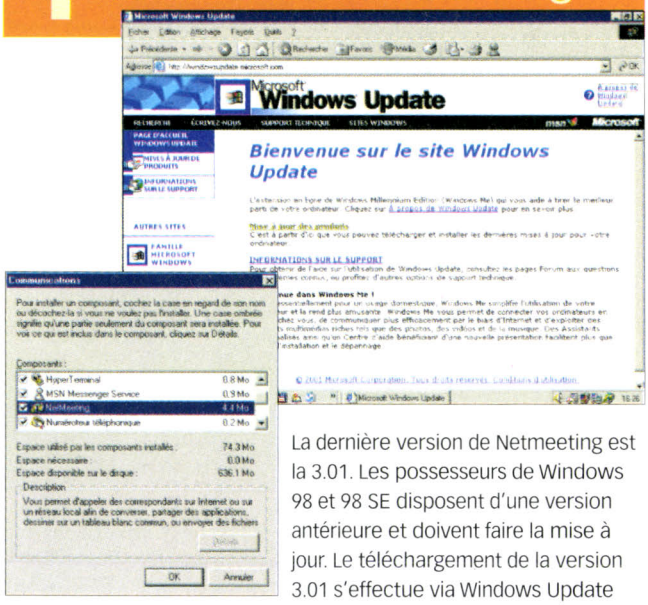
SOTECH FRANCE
Z.A. Le Prométhée - 65 avenue du Général de Gaulle - 77420 Champs sur Marne
Tél. : 33 1 64 68 86 88 - Fax : 33 1 64 68 86 89 - Web site : www.sotech.fr

RESERVÉ AUX REVENDEURS

Prendre le contrôle d'un ordinateur à distance

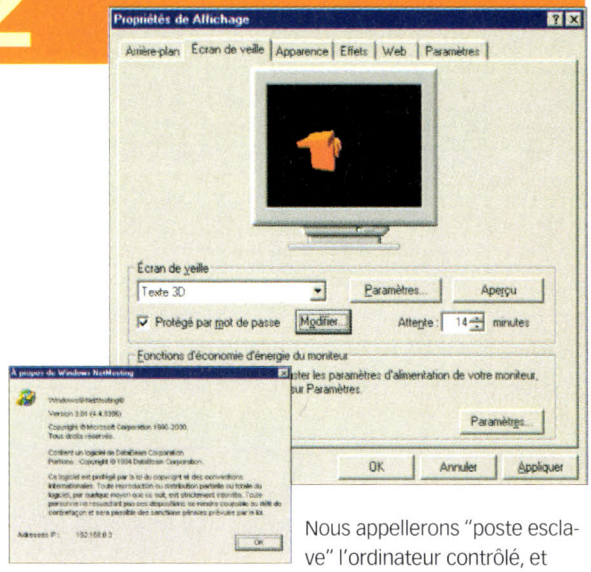
La prise de contrôle à distance d'un poste est salvatrice, dans certains cas, via Internet ou même en réseau local, là où le partage des disques/ répertoires en réseau montre ses limites. Il devient alors possible d'exécuter un programme ou, mieux encore, de dépanner un ordinateur à distance. Cette dernière possibilité a d'ailleurs la faveur de certaines hot-lines informatiques professionnelles (logiciels médicaux, par exemple). Pour y parvenir, nous utiliserons la dernière version de Netmeeting, l'outil de Microsoft livré avec Internet Explorer. ***Jacques Harbonn***

1 Récupérer la dernière version et/ou installer Netmeeting



La dernière version de Netmeeting est la 3.01. Les possesseurs de Windows 98 et 98 SE disposent d'une version antérieure et doivent faire la mise à jour. Le téléchargement de la version 3.01 s'effectue via Windows Update (menu Démarrer). Une fois dans la page Web de Windows Update, cliquez sur Mise à jour des produits. Attendez que la liste s'affiche (1 à 2 minutes). Faites défiler les mises à jour jusqu'à trouver Netmeeting et cochez la case en regard. Cliquez sur la flèche bleue Télécharger, puis, dans l'écran suivant, sur Démarrer le téléchargement. Le programme sera automatiquement téléchargé et installé, en un temps qui dépend de la vitesse de connexion et de la disponibilité du serveur. Les utilisateurs de Millennium/XP n'ont pas besoin d'effectuer cette mise à jour. Mais le programme n'est pas forcément installé avec Windows Me. Pour le vérifier, ouvrez Démarrer, Programmes, Accessoires, Communications. Si l'entrée Netmeeting est manquante, il faudra l'installer. Ouvrez le Panneau de configuration (via Démarrer, Paramètres), double-cliquez sur Ajout/Suppression de programmes. Cliquez sur l'onglet Installation de Windows et attendez que la liste de composants s'affiche. Là, trouvez Communications, sélectionnez-le et cliquez sur Détails. Dans la liste, cochez la case en regard de Netmeeting et validez par OK. Le CD d'installation de Windows vous sera réclamé.

2 Préparer l'ordinateur esclave



Nous appellerons "poste esclave" l'ordinateur contrôlé, et poste maître celui qui contrôlera à distance. Lancez Netmeeting (Démarrer, Programmes, Accessoires, Outils Internet avec Win 98 ; Démarrer, Programmes, Accessoires, Communications avec Millennium) sur le poste esclave. A la première exécution de Netmeeting, vous devrez fournir des informations utilisateur. Choisissez alors "Partage de bureau à distance" dans le menu Outils. Suivez l'Assistant et définissez le mot de passe (au moins 7 caractères) pour "accéder" à ce poste. Activez l'écran de veille protégé par mot de passe : l'Assistant appelle les Propriétés d'affichage. Sélectionnez un écran de veille, cochez "Protégé par mot de passe" et cliquez sur Modifier. Entrez le mot de passe et validez deux fois par OK. De retour dans l'Assistant, cliquez sur Terminer. Il faut maintenant connaître votre adresse IP. Appelez "À Propos de Windows Netmeeting" dans le menu Aide. Elle figure en bas de la fenêtre. Fermez Netmeeting, car pour que le contrôle distant soit activé sur le PC esclave, Netmeeting ne doit pas s'exécuter sur ce poste. Cliquez du bouton droit sur l'icône apparue dans la barre de tâches, puis sur "Activez le partage de bureau à distance". Transmettez à l'utilisateur du poste maître le mot de passe et l'IP. Vous devez bien sûr laisser le PC esclave en fonction et la connexion Internet activée.

Dans le même esprit

• Laissez faire les logiciels dédiés

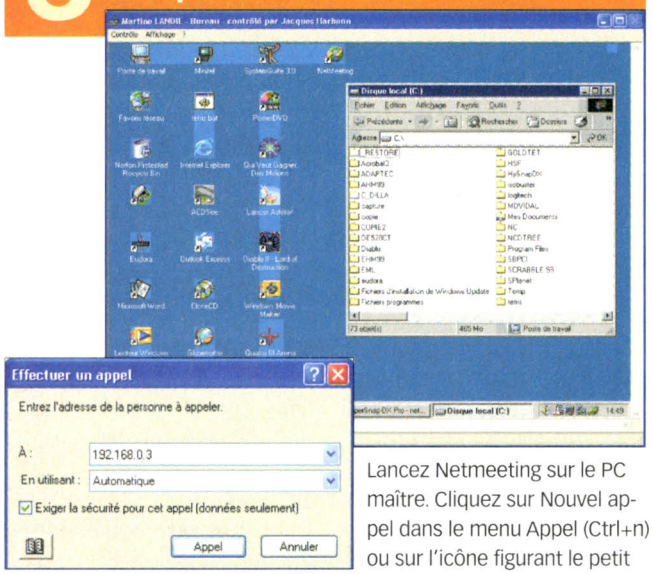
Netmeeting n'est pas le seul moyen de contrôler un poste à distance. Des outils spécialisés comme PC Anywhere, de Symantec, ou Laplink Gold, offrent des services supérieurs : gestion des transferts locaux (série, parallèle, USB), redirection d'impression, cryptage des données, etc. A noter que l'utilisateur du poste esclave garde le contrôle (doubles commandes). Mais ils sont aussi bien plus chers (212 à 227 €). On peut en rapprocher le bureau à distance de la version Pro de Windows XP. Cet outil permet à un ou plusieurs utilisateurs distants d'utiliser les ressources d'un poste, pendant qu'un ou plusieurs autres utilisateurs locaux disposent de sessions actives sur le même poste.

Aller plus loin

Accéder aux ressources réseau

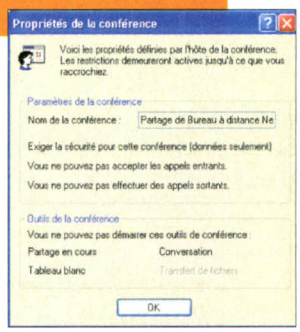
Le poste esclave peut servir de passerelle pour accéder à d'autres services indisponibles en local sur le poste maître. Ainsi, il est possible d'exécuter à distance une émulation Minitel sur le poste esclave. De même, le poste maître pourra, par le biais du poste esclave, accéder aux ressources partagées du réseau auquel est connecté le poste esclave (imprimante, dossiers sur un serveur...). Attention, ces ressources partagées du poste esclave pourront seulement être visualisées et non partagées sur le poste maître, ce qui rend impossible, par exemple, l'utilisation d'une imprimante réseau pour imprimer des documents présents sur le poste maître.

3 Prendre le contrôle du poste esclave



Lancez Netmeeting sur le PC maître. Cliquez sur Nouvel appel dans le menu Appel (Ctrl+n) ou sur l'icône figurant le petit téléphone. Dans le champ À, tapez l'adresse IP du poste esclave. Si les PC sont en réseau local, le nom du poste suffit (mentionné dans l'onglet Identification des Propriétés réseau sous Windows 98/Me ou dans l'onglet Nom de l'ordinateur des Propriétés Système sous XP). Laissez le second champ sur Automatique, cochez "Exiger la sécurité pour cet appel (données seulement)". Tapez le mot de passe et validez. Une fenêtre s'ouvre sur le Bureau du poste maître, contenant la réplique exacte de celui du PC esclave, au nombre de couleurs près (mode 256 couleurs). Le poste esclave est désormais gelé, le clavier ne répond plus et le curseur souris ne répond qu'à la souris du poste maître (le curseur porte les initiales du nom du poste maître). Seule exception : la possibilité d'effectuer sur le poste esclave un Ctrl+Alt+Suppr. Sur le poste maître, le contrôle à distance est parfait. Via la fenêtre de visualisation, le poste maître a un accès illimité au poste esclave : voir les disques et dossiers, lancer des programmes, modifier les options système, explorer la base de registre, récupérer le contenu de la corbeille, etc. Seule restriction : le son n'est pas transmis et les programmes fonctionnant en plein écran (jeux surtout) ne marchent pas.

4 Mettre fin au contrôle à distance



Pour mettre fin au contrôle à distance depuis le poste maître, commencez par remettre au premier plan la fenêtre Netmeeting. Fermez les Propriétés de la conférence en cliquant sur OK pour revenir au programme lui-même. Choisissez Raccrocher dans le menu Appel, ou cliquez sur l'icône Fin d'appel (un combiné téléphonique raccroché). Le contrôle à distance est interrompu, la fenêtre de visualisation se fermant d'elle-même. Sur le poste esclave, cet arrêt du contrôle à distance se traduit par l'activation immédiate de l'écran de veille, de manière à éviter qu'un utilisateur non autorisé n'ait accès au poste en local.
Pour mettre fin à cet écran de veille, déplacez la souris ou tapez sur une touche clavier. Comme nous l'avions spécifié dans les paramétrages, il faudra encore taper le mot de passe du mode veille pour en sortir. L'icône du partage de bureau de Netmeeting demeure dans la barre de tâches. Pour la faire disparaître, cliquez dessus avec le bouton droit et choisissez Quitter. Une précision importante : même si l'utilisateur du poste esclave n'a pas fermé l'icône de partage de bureau ni même touché à quoi que ce soit, le partage n'est valable qu'une seule fois. Pour activer une nouvelle fois le partage après un partage réussi, l'utilisateur du poste esclave devra cliquer avec le bouton droit sur l'icône de "partage du bureau", choisir Désactiver le partage du bureau à distance, puis Activer le partage du bureau à distance.

Un site, ça crée des liens !

La création d'un site Web vous paralyse ? Prenez courage et apprenez ici à faire swinguer le Java et le HTML ! Les exemples des astuces traitées sont illustrés et complétés sur notre site (tapez **http://pratiquesvm.vnunet.fr/svm201** suivi du nom de la page indiqué avec l'astuce, et recopiez le code indiqué dans vos pages persos). Exposez-nous vos problèmes (**pratiquesvm@vnunet.fr**), nous essayerons de les traiter dans les limites de cette rubrique. ***Arnaud Chebassier***

Des tableaux bien bordés

PAGE : **bordurefine.htm**

Les attributs "border" et "bordercolor" de la balise TABLE spécifient, respectivement, l'épaisseur et la couleur de la bordure d'un tableau. Ça semble simple mais, malheureusement, Internet Explorer et Netscape ne se comportent pas de la même façon : Netscape ignore l'instruction "bordercolor" et épaissit plus les bordures que son rival. La solution consiste donc à imbriquer deux versions du même tableau :

```
<table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0"
width="150">
<tr>
<td bgcolor="#00000">
<table cellspacing="1" cellpadding="2" border="0"
width="100%">
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF"> </td>
<td bgcolor="#FFFFFF"> </td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF"> </td>
<td bgcolor="#FFFFFF"> </td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
```

La couleur des contours est définie par l'instruction "bgcolor" de la cellule (TD) du premier tableau (ici #000000). L'épaisseur est obtenue en jouant sur la valeur de l'attribut "cellspacing" du deuxième tableau (ici 1 pixel).

Afficher la date du jour sur les pages

PAGE : **ladate.htm**

Une fonctionnalité assez répandue sur le Net consiste à faire figurer la date en cours dans un coin des pages d'un site. Le code Javascript qui suit vous permet de le faire. Il affichera la date courante sur votre site sous la forme "Lundi 11 février 2002".

Dans la partie <head>, commencez par saisir le code correspondant à la fonction :

```
<script language="JavaScript">
<!--
d=new Date();
j=d.getDay();
day=d.getDate();
m=d.getMonth();
if (navigator.appName.indexOf
("Netscape")!=-1) {
a=(d.getYear()+1900);
}
else {
a=d.getYear();
}
jour= new Array("Dimanche",
"Lundi", "Mardi", "Mercredi", "Jeudi",
"Vendredi", "Samedi");
mois= new Array("Janvier",
"Février", "Mars", "Avril", "Mai",
"Juin", "Juillet", "Aout", "Septembre",
"Octobre", "Novembre", "Décembre");
Ladate = (jour[j]+" "+day+
" "+mois[m]+" "+a);
-->
</script>
```

Ensuite, dans la partie <body>, saisissez l'appel de la fonction à l'emplacement où vous voulez la voir apparaître :

```
<script language="JavaScript">
document.write(Ladate);</script>
```

Voir ce que l'on télécharge

realplayer.htm, quicktime.htm, wmplayer.htm

Pour que le visiteur de vos pages Web puisse visualiser des vidéos pendant leur téléchargement, et non une fois celui-ci terminé, vous devrez y insérer un script. Les formats vidéo les plus couramment utilisés sont ceux des lecteurs Windows Médias (.wmv), Real (.rpm) et QuickTime (.mov). Le code ci-dessous permet d'afficher un fichier vidéo Quicktime sous Internet Explorer et Netscape (retrouvez sur le site les codes pour Windows Media et Real).

```
<object classid="clsid:02BF25D5-
8C17-4B23-BC80-D3488ABDDC6B"
width="160" height="144"
codebase="http://www.apple.com/qtact
ivex/qtplugin.cab">
<param name="src"
value="mavideo.mov">
<param name="autoplay"
value="true">
<param name="controller"
value="true">
<embed src="mavideo.mov"
width="160" height="144"
autoplay="true"
controller="true"
pluginspage="http://www.apple.com/qu
icktime/download/"></embed>
</object>
```

La partie "object" concerne Internet Explorer ; "embed" s'adresse à Netscape. N'oubliez donc pas de bien spécifier deux fois les dimensions de votre vidéo. L'URL spécifiée par les attributs "codebase" et "pluginspage" permet au navigateur de télécharger le plug-in s'il n'est pas déjà présent sur le système.

Des contours d'images originaux

PAGE : **bordureimage.htm**

Vous voulez agrémenter le contour de vos images ? Voici un exemple de ce qu'il est possible de faire. Dans le code ci-dessous, le contour est épais de 2 pixels (2px), en pointillés (dotted) et de couleur noire (Black) :

```
<img src="montagne.jpg" width="200" height="150" border="0" style="border: 2px
dotted Black;">
```

Vous pouvez également essayer les valeurs suivantes : "solid", "dashed", "ridge", "outset", "inset", "double" et "groove". La couleur peut également être indiquée en valeur hexadécimale. Le contour des tableaux peut être modifié de la même manière.

A partir d'Internet Explorer 5 et Netscape 6.

Allez plus loin et retrouvez cette page sur http://svm.vnunet.fr

Ne payez que l'essentiel : l'encre

60% d'économie

Économique
Vous maîtriserez vos achats couleur par couleur. Vous remplacez les flacons vides sans aucune perte.

Qualité d'impression
Des formulations d'encre spécifiques compatibles, répondent aux caractéristiques de votre imprimante.

Capot baissé
Le capot reste baissé durant l'impression. (entrouvert de 3cm).

Écologique
Vous ne jèterez plus d'encre, de cartouches, de tête d'impression, d'emballage etc...

Simple
Un guide illustré vous indiquera comment équiper votre imprimante.

Discret
4 cm suffisent pour placer les flacons à côté de l'imprimante.

JEC Kit Encrage Externe

Pour imprimantes EPSON

EPSON STYLUS PHOTO 7xx-8xx-1200-Ex
1195F 182,17€
Le Kit d'encrage externe **JEC** correspond à :
6 noir **+10** photo

- Stylus Photo 870-890-895 N JE870
- Stylus Photo-700-Ex JE700
- Stylus Photo 750 JE750
- Stylus Photo 1200 JE1200

EPSON STYLUS COLOR 7xx-8xx-9xx-1xxx
895F 132,43€
Le Kit d'encrage externe **JEC** correspond à :
4 noir **+7** couleur

- Stylus Color 740-760-860 JE740
- Stylus Color 800-850 JE800
- Stylus Color 880 JE880
- Stylus Color 1160 JE1160
- Stylus Color 1520 JE1520
- Stylus C. 900-980 **995F** 151,67€ JE900

EPSON STYLUS COLOR 4xx-6xx
895F 132,43€
Le Kit d'encrage externe **JEC** correspond à :
7 noir **+10** couleur

- Stylus Color 440-640-660-670 JE640
- Stylus Color 400-600 JE600
- N - St. Color 680 **995F** 151,67€ JE680

Pour imprimantes H.P.

Nouveau
1295F 197,42€
Le Kit d'encrage externe **JEC** correspond à :
9 noir 21ml **+ 9** coul 19ml

- DeskJet 710C-720C-722C-815C-880C-890C-895Cxi-1120C-1125C. JH4523
- DeskJet 820C-850C-870Cxi-1100C. JH4541
- DeskJet 840C. JH1517
- DeskJet 930C-959C-970C-980Cxi-990Cxi. JH4578
- PhotoSmart P1000-P1100-P1218 JH4578

*Les Kits d'Encrage Externe **JEC** sont prêts à être installés, ils sont livrés avec un jeu de flacons de 55ml d'encre.*
Pour Epson : un par couleur soit 4 flacons pour les Stylus Color, 6 pour les Stylus Photo. Pour H.P. : 3 pour le noir et un par couleur.
*Le flacon d'encre supplémentaire (noir et couleurs) : 55ml : **150F** 22,86€ 165ml : **395F** 60,21€ . Préciser la marque et le modèle d'imprimante.*

JEC Kit Encre de Recharge

Pour imprimantes CANON

Prêt à l'emploi
Livré avec les accessoires nécessaires à la recharge.

Simple
Un guide illustré vous guide pour recharger vos cartouches.

- BJ10, 10ex, 200, 230
- BJC150, 210, 240, 250, 1000

Noir 55ml — 3 recharges pour BC01-02 — **199F** 30.33€ — Réf JC2N50
Couleur 3x33ml — 6 recharges pour BC05 — **325F** 49.54€ — Réf JC2130

- BJC2xxx*, BJC4xxx*, BJC5500, Multipass C20-30

Noir 55ml — 7 recharges pour BC21 — **199F** 30.33€ — Réf JC4N50
Couleur 3x33ml — 8 recharges pour BC21 — **325F** 49.54€ — Réf JC4130
Photo 4x20ml — 4 recharges pour BC22 — **325F** 49.54€ — Réf JC4PI20

- BJC3000, 6000, 6100, 6200, 6500, 8200, 8500
- S400, S450, S600,
- S4500

Noir 55ml — 4 recharges pour BCI3Bk — **199F** 30.33€ — Réf JC6N50
Couleur 3x33ml — 5 recharges pour BCI3C-M-Y — **325F** 49.54€ — Réf JC6130
Photo 3x33ml — 5 rech. pour BCI3PBk-PC-PM — **325F** 49.54€ — Réf JC4P30

Pour imprimantes H.P.

Écologique
Vous ne jèterez plus d'encre, de cartouches, d'emballage etc...

Économique
Vous maîtriserez vos achats couleur par couleur.

- DeskJet, DeskWriter séries 7xx*, 8xx*,9xx*, 10xx*,11xx*,1200
- PhotoSmart 1xxx*,12xx*
- Color Copier 290, Fax1220
- OfficeJet 1170 Gxx*,Kxx*, Rxx*,Txx*,V40, PSC 500

Noir 165ml — Kit de 4 recharges pour cartouches 51645-C6615 — **413F** 62.96€ — Réf JH9JN150
Couleurs 3x55ml — Kit de 5 recharges pour cart.51641-C1823-C6578-C6625 — **398F** 60.67€ — Réf JH8JT50

7xx* : fonctionne avec toutes les références de la série 700, 710, 720 etc...

- DeskJet, DeskWriter séries 3xx*, 4xx*, 5xx*, 6xx*
- OfficeJet 500, 590, 625, 635, 700, 710, 725, Lx.

Noir 165ml — Kit de 5 recharges pour cart.51633-51626-51629-C6614 — **335F** 51.07€ — Réf JH1JN150
Couleurs 3x33ml — Kit de 6 recharges pour cartouches 51625-51649 — **392F** 59.76€ — Réf JH1JT30

Demandez notre Catalogue *(Papiers et supports d'impression, encres pour LEXMARK, APPLE etc...).*

Tous les noms de marques et de modèles cités sont déposés par leurs propriétaires respectifs. Prix sous réserves d'erreurs typographiques, dans la limite des stocks disponibles.

BON DE COMMANDE 11/01

(Tous nos prix sont TTC).

A retourner à : SARL A4 ET PLUS, 26 RUE DU MOULIN DES PRÉS - 75013 PARIS ou à faxer au : 01 53 80 35 76

Référence Produit (Réf XXX)	Quantité	Prix TTC Unit.	Prix Total TTC

GRATUIT Vous recevrez un kit de nettoyage pour tête d'impression avec votre livraison.

Port & Emballage France métropolitaine **+45F** (6,86€)
Autres destinations : 85F (12,95€)
Montant Total TTC
SVM 02/02

Votre modèle d'imprimante :
Nom/tél/Adresse :

❒ je règle par carte CB N° _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _ Expiration : _ _ / _ _
❒ je règle par chèque joint à l'ordre de : A4 ET PLUS ❒ contre remboursement +35F (5,33€)

distribué par :

A4 ET PLUS®
26 rue du MOULIN des PRÉS
75013 Paris
Tél : 01 53 80 02 16
Fax : 01 53 80 35 76
E-Mail : info@a4etplus.com
http://www.a4etplus.com
Sarl au capital de 100.000f
RCS Paris B4122575094

http://www.a4etplus.com
E-mail : info@a4etplus.com

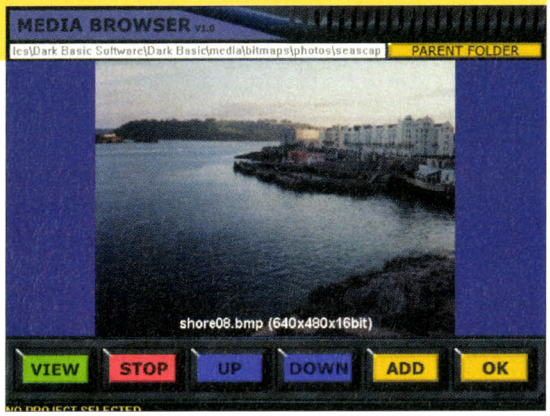
26 rue du MOULIN des PRÉS
Paris 13e - Métro : Place d'ITALIE
Ouvert du lundi au samedi de 10h30 à 13h00 et de 14h30 à 19h00

Créez vous-même votre jeu en 3D

Pourquoi ne pas programmer votre propre jeu ? Pour notre démonstration, nous nous appuierons sur le logiciel 3D Games Creator de Darkbasic (édité par Focus, 46 €/300 F). Votre ordinateur doit être équipé au minimum d'une carte accélératrice 3D gérant l'API Direct X, version 6 et plus. Le but : concevoir un casse-briques 3D. Vous devrez être en possession du listing commenté (casse-briques 3D.DBA), à télécharger sur **http://pratiquesvm.vnunet.fr/svm201/cassbrik.htm** (6 Ko). Vous pouvez aussi télécharger l'exécutable, qui ne nécessite pas 3D Games Creator pour être lancé, mais qui pèse 3 Mo.

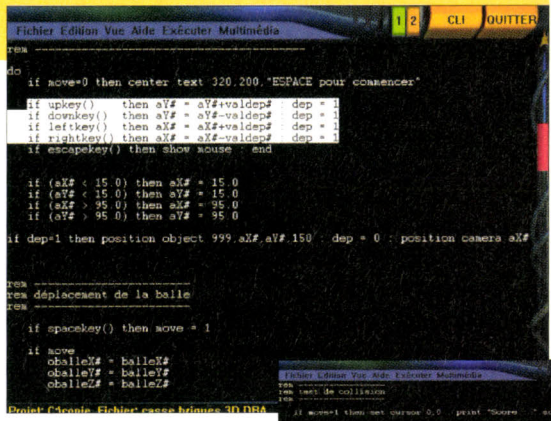
Jacques Harbonn

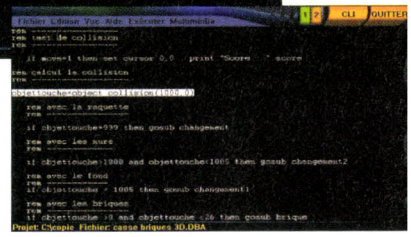
1 La mise en place initiale



L'explorateur multimédia du programme permet la sélection des images, textures et sons, à piocher dans les banques fournies (voir capture). L'instruction Sync améliore notablement la fluidité de l'animation, la vitesse de celle-ci étant ici fixée à 30 images/s. La variable "nballe" représente le nombre de balles, et "valdep#", la vitesse initiale de déplacement de la balle. Viennent ensuite les créations successives de la lumière, de la balle, de la raquette, des briques et des parois. La lumière créée est assez diffuse (angle large) et positionnée derrière le joueur. La balle va être conçue en créant une sphère de petit diamètre. On lui attribue une détection de collision de type sphérique. Elle est ensuite positionnée. Tout objet ayant ici besoin d'un sens, vous devez donc l'orienter. C'est cette orientation qui détermine le sens de déplacement de la balle. La coordonnée Y représente en fait la profondeur et non la hauteur comme on aurait pu s'y attendre. La raquette est rendue semi-transparente par l'instruction ghost. Pour obtenir des briques en damier, nous utiliserons une double boucle imbriquée, qui teste l'état pair ou impair du compteur. Les parois sont d'abord créées, pivotées, placées, colorées puis texturées. La caméra est enfin positionnée derrière la raquette et orientée vers l'avant.

2 La boucle principale





Nous allons incorporer, dans une boucle sans fin Do Loop, toutes les instructions principales de gestion. La gestion du déplacement de la raquette est dévolue aux touches fléchées du clavier. Plutôt que de choisir un pas fixe, nous avons opté pour un incrément variable, valdep#, qui correspond aussi à celui de la balle. Ainsi, le joueur ne sera pas handicapé par l'accélération de la balle, la raquette se positionnant aussi plus vite. Les tests de contrôle des coordonnées de la raquette (aX# et aY#) permettent de limiter le déplacement de cette raquette au cadre voulu. Le déplacement de la balle est géré très simplement en incrémentant son déplacement de la valeur valdep#. Ce déplacement s'effectue dans le sens de l'orientation de l'objet. Le test de collision est assuré par l'instruction "object collision". En mettant à 0 le second paramètre, le programme teste toutes les collisions de la balle (objet 1000) et renvoie le numéro de l'objet concerné, chaque objet ayant un numéro (variable "objettouche"). On peut ainsi moduler la réaction de la balle en fonction de la surface touchée, quelques tests conditionnels permettant d'appeler la routine appropriée. La perte de la balle est testée en vérifiant si sa coordonnée Z est supérieure à celle de la raquette (avec une petite marge pour tenir compte de la taille de la balle). Un dernier test vérifie si la variable nballe est égale à 0, ce qui conduit à la fin du jeu.

Dans le même esprit

• Créer sans programmer

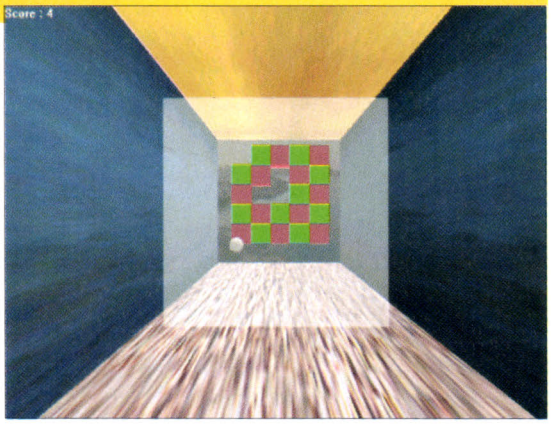
Si vous vous sentez une âme de designer de jeu, mais que vous n'avez pas d'affinité pour la programmation en Basic, vous pouvez faire vos premières armes sur des outils préconçus. Dans ce domaine, Mugen, le moteur gratuit de jeux de combat (à télécharger sur **www.elecbyte.com**), offre un bon éventail de possibilités. Pour la 3D, on peut aussi recommander 3D Game Studio (de 43 €/ 280 F à 1 100 €/ 7 220 F en version pro), très puissant mais destiné à des initiés (infos sur **http://conitec.net**). Sans oublier les différents éditeurs de mondes, scénarios, niveaux, civilisations et engins qui enrichissent souvent les jeux de stratégie et de simulation.

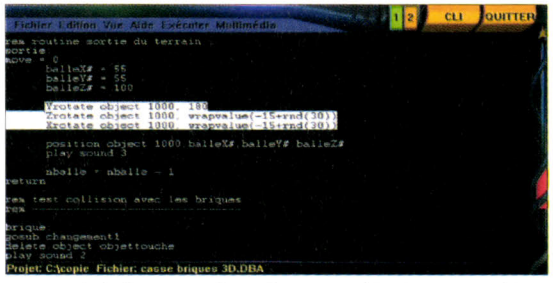
Aller plus loin

Compliquer le jeu

Il est bien sûr possible d'améliorer ce programme. Vous pouvez ainsi profiter de la commande "mousemovex" et "mousemovey" pour contrôler la raquette à la souris. Pour un contrôle à la manette de jeu, il faudra user de "joystick up/down/left/right". Les possesseurs d'un joystick à retour de force peuvent même faire ressentir l'impact de la balle sur la raquette avec la commande "force impact". Parmi les autres améliorations à envisager, on peut citer différentes couches successives de briques, des briques spéciales (bonus, briques résistantes, etc.), la possibilité de déplacer la raquette vers l'avant ou de recommencer le jeu sans le relancer.

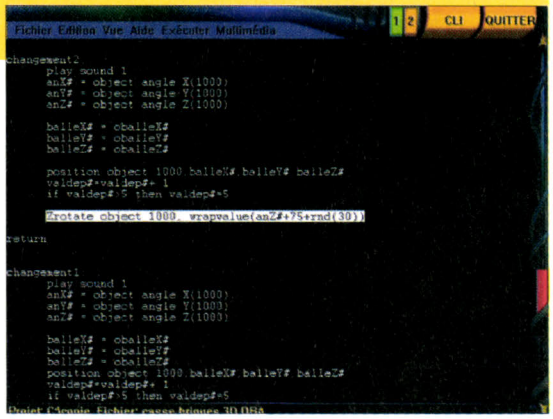
3 Sortie de terrain et destruction de briques



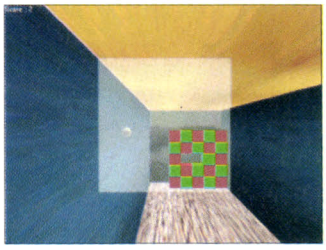


Lorsque la balle est perdue, elle est recréée dans sa position initiale. La rotation Y (profondeur) est définie à 180, pour que la balle aille vers l'avant. Les rotations X et Z (largeur/hauteur) sont paramétrées pour faire varier aléatoirement de +/- 15° l'angle de départ à chaque nouvelle balle (en soustrayant 15 à un nombre de 0 à 30). L'instruction "wrapvalue", qui effectue un modulo 360, permet de rester dans le domaine de définition de cette fonction angle de rotation. La variable nballe est décrémentée de 1 pour traduire la perte de la balle. La collision avec une brique induit le rebond de la balle (v. plus loin) et la destruction de la brique. Pour cela, on fait disparaître l'objet (instruction "delete object") correspondant à la variable objettouche, ou on le cache (instruction "hide object") pour pouvoir le réutiliser. Un bruitage particulier est joué (son 2) et le score est incrémenté de 1 ; à 25 (nombre total de briques), la victoire est annoncée.

4 La gestion des rebonds



Le rebond sur les murs, plafond et plancher est géré par la routine "changement2". Après le petit bruitage de rebond, l'orientation au moment de l'impact est mémorisée et l'objet replacé dans sa position juste avant impact (en attribuant aux coordonnées de la balle les "anciennes" coordonnées stockées pendant la boucle principale), pour éviter que la balle ne disparaisse dans une paroi. La valeur valdep# est légèrement incrémentée, la balle s'accélérant ainsi progressivement au fil de ses rebonds successifs sur les parois (ainsi que sur les briques). Toutefois, cette vitesse est bridée à 5 pour des raisons de jouabilité. Tout comme l'angle de départ d'une nouvelle balle, l'angle de rebond varie aléatoirement dans des limites fixées (90° +/-15°), pour parer à tout mouvement perpétuel. Le rebond sur la raquette (routine changement) réinitialise la vitesse de la balle à sa vitesse initiale. (valdep#=2). Là encore, le rebond varie aléatoirement dans des limites contrôlées (+/- 15° horizontalement et verticalement). Le rebond sur le fond et les briques (routine changement1) est réalisé plus simplement, la balle effectuant seulement un demi-tour (mais rien n'empêcherait d'y ajouter là aussi un rebond semi-aléatoire).



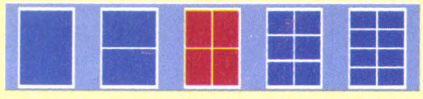
Imprimer plusieurs photos sur une même page

Quoi de plus simple en apparence que de pouvoir imprimer 4 photos sur une feuille A4 ? Et, pourtant, bien des logiciels de retouche d'image peinent encore dans ce domaine, et quand ils le proposent, ils le font mal. Pour ceux qui n'ont pas Windows XP (qui intègre cette fonction), nous avons choisi Arcsoft Photo Printer 2.0 LE, un freeware simple et performant, à télécharger sur **http://download.cnet.com** dans l'onglet "IS/IT", catégorie "Printers" (7,3 Mo, entre quarante à cinquante minutes de téléchargement avec un modem 56 K). ***Jacques Harbonn***

1 Définir le type d'assemblage

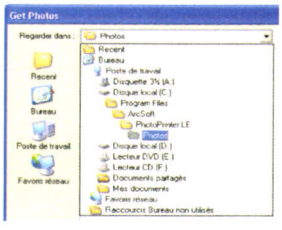
Cliquez à répétition sur la double flèche descendante située à gauche jusqu'à faire apparaître la mention One-Size Photos.

Choisissez le modèle central, puisque nous voulons imprimer 4 photos de 10 x 15 cm sur une feuille A4. Les touches fléchées haut/bas permettent de choisir d'autres modèles du même type. Pour imprimer un patchwork de photos de tailles différentes, il vous faudra sélectionner Landscape Photos, Portrait Photos ou encore Mixed Photos.



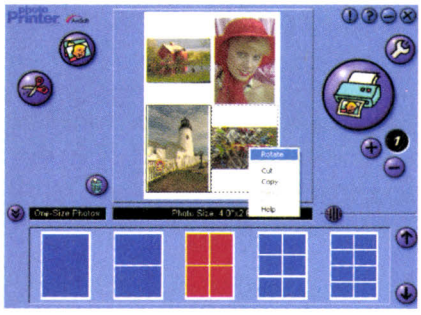
2 Sélectionner les photos

Placez dans un même dossier les images à imprimer. Cliquez sur l'icône en haut à gauche (Get Photos). Localisez votre dossier et sélectionnez les images à imprimer (sélection multiple et consécutive par Shift+clic, sélection multiple libre par Ctrl+clic). Pour changer cette sélection : un clic sur la poubelle du logiciel l'efface. Pour un effacement partiel, cliquez du bouton droit sur l'image et choisissez Cut. Sélectionnez l'emplacement vide d'un clic gauche et piochez une nouvelle image.



3 Orienter les photos et moduler leur espacement

Si les photos de la planche sont destinées à être découpées, vous pouvez optimiser leur orientation (photo paysage dans un emplacement portrait). Cliquez avec le bouton droit sur les photos concernées et choisissez "Rotate". Pour moduler l'espacement entre les photos, il suffit d'agir sur le potentiomètre en bas à droite.

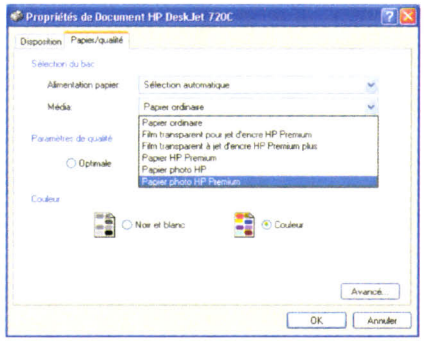


4 Recadrer les images

Pour ajuster le cadrage d'une image, sélectionnez-la d'un clic gauche et cliquez sur l'icône ciseaux (Crop Photo). Choisissez votre orientation : landscape (paysage) ou portrait. Le programme vous propose des formats prédéfinis. Choisissez celui qui vous convient et faites glisser le cadre pour visualiser la portion d'image à retenir. Le format 1 : ? autorise une plus grande liberté encore, l'utilisateur ajustant librement les bords de la sélection. Validez en cliquant sur l'icône main.

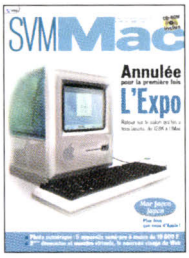
5 Choisir ses paramètres d'impression

Cliquez sur l'icône clé anglaise pour appeler le module de configuration d'impression. Choisissez votre imprimante et cliquez sur Propriétés. Dans ce module, sélectionnez l'orientation portrait, le type de papier (un papier photo est quasi indispensable pour de bons résultats) et les paramètres de qualité d'impression (s'ils ne sont pas automatiquement paramétrés par le pilote en fonction de la qualité du papier).



6 Lancer enfin l'impression

Placez votre papier photo A4 dans le bac, en tenant compte du sens (papier à placer recto ou verso, selon l'imprimante). Choisissez le nombre de tirages de votre planche photo en jouant sur les +/-. Il ne reste plus qu'à lancer l'impression en cliquant sur l'icône imprimante.



SVM Mac

Le Magazine préféré des Macs

Leader de la presse Mac, SVM Mac est, depuis 13 ans, la revue de référence des passionnés de Mac. Son objectif : aider les utilisateurs à aller plus loin quel que soit leur degré de compétence technique. Fidèle à l'esprit Mac, la ligne éditoriale allie les qualités de convivialité, d'esthétisme, de chaleur et d'efficacité...

Gratuit si vous le décidez !

PC Expert

Le Magazine Référence des Technologies

Grâce à son expérience unique basée sur des tests en laboratoire, crédibles et sérieux, PC Expert délivre une information objective et informative. Essais, solutions, observatoire des technologies actuelles et à venir, PC Expert est un outil indispensable d'aide à la compréhension et à la décision.

Gratuit si vous le décidez !

SVM

Le Magazine d'opinion et d'information des Nouvelles Technologies

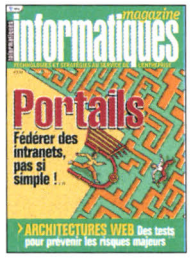
Micro informatique, nouvelles technologies, Internet... SVM "nouvelle formule" couvre l'ensemble de ces domaines afin d'aider ses lecteurs à bien les comprendre et à mieux les maîtriser. Conseils d'utilisation, sélections de produits et de services, dossiers pratiques... tout ce qui est indispensable à un usage optimal de l'outil informatique.

Gratuit si vous le décidez !

Informatiques magazine

Technologies et Stratégies au service de l'Entreprise

Informatiques magazine explore toutes les voies qui permettent au système d'information d'améliorer les modèles d'organisation et de croissance des entreprises. Une mission indispensable dans l'univers de la nouvelle économie où la réactivité et la fluidité des processus inter-entreprises deviennent des priorités.



Gratuit si vous le décidez !

VNU Publications France - 2-6, rue des Bourets - BP 145 - 92154 Suresnes - SA au capital de 10 000 000 F - RCS Nanterre B 381 281 400 92

JE M'ABONNE POUR 2 MAGAZINES, LE TROISIÈME EST GRATUIT

(Bulletin à renvoyer sous enveloppe non affranchie à VNU - Service Abonnements - Libre réponse 10089 - 59789 Lille Cedex 9)

☐ **Oui,** je souhaite profiter de cette offre exceptionnelle et je m'abonne pour 6 mois aux 2 titres suivants et je reçois gratuitement le troisième.

- Je choisis de m'abonner[1] à : ☐ SVM Mac : 6 numéros, 15 € (98,39 F) ☐ SVM : 6 numéros, 12 € (78,71 F) ☐ PC Expert : 6 numéros, 12 € (78,71 F) ☐ Informatiques magazine : 5 numéros, 10 € (65,59 F)
  (1) choisir 2 titres
- Je souhaite recevoir[2] gratuitement pendant 6 mois : ☐ SVM Mac ☐ SVM ☐ PC Expert ☐ Informatiques magazine
  (2) choisir 1 titre

J'indique mes coordonnées :

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

_____

Code Postal : _____ Ville : _____

e.mail : _____ @ _____

Profession : _____

Je choisis de régler :

☐ par chèque à l'ordre de VNU.

☐ par carte bancaire : _____ _____ _____ _____

Expire fin : _____

Date et signature obligatoires :

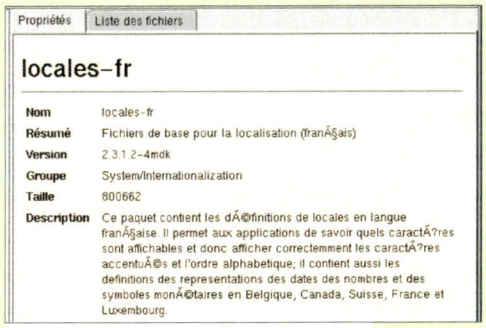
C201C

Offre valable jusqu'au 30.06.2002 en France métropolitaine uniquement et réservée aux personnes non abonnées. Expéditions DOM-TOM et étranger, nous consulter au 03 20 12 11 22 (Prix normal de la communication facturé par France Télécom). Vous pouvez, si vous le souhaitez, vous abonner à une seule publication au tarif indiqué mais, dans ce cas, vous ne pouvez plus bénéficier de l'offre "1+1=3". Conformément à la Loi Informatique et Liberté, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant en vous adressant à notre siège social. Elles pourront être cédées à des organismes extérieurs, sauf si vous cochez la case suivante ☐.

Tant qu'il y aura des bugs

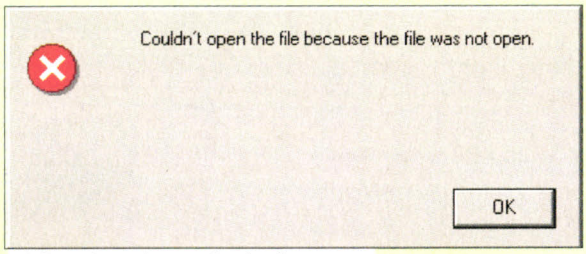
Qui dit nouveau joujou, dit nouveau bug, c'est généralement la règle en informatique. On attend donc toujours avec impatience vos premiers bugs avec des assistants personnels : Palm, Pocket PC & Cie. Et, pourquoi pas, vos premiers bugs avec la toute nouvelle Xbox de Microsoft dès le mois de mars. En attendant, merci à Hervé Ali Mandjee de Saint-Leu-la-Forêt, Yves Pons, Alex Premié, Thomas Mognetti de Lyon, Sofiane Sarni de Genève, Jacques Janin et, bien sûr, à tous les autres…

François Dupin

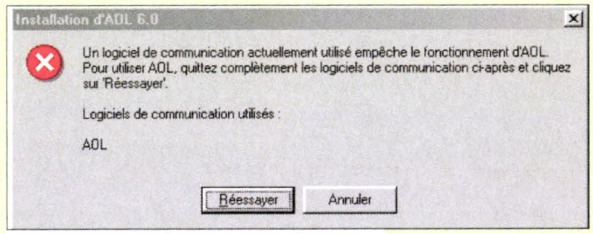


Le paquet était mal ficelé ?

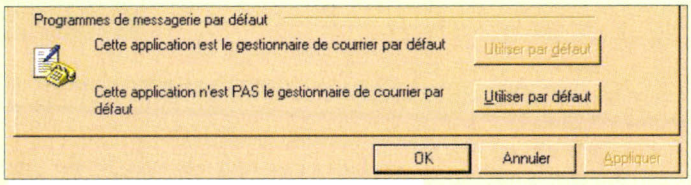
Ça nous laisse le temps de réfléchir.



Il ferait mieux de la fermer.

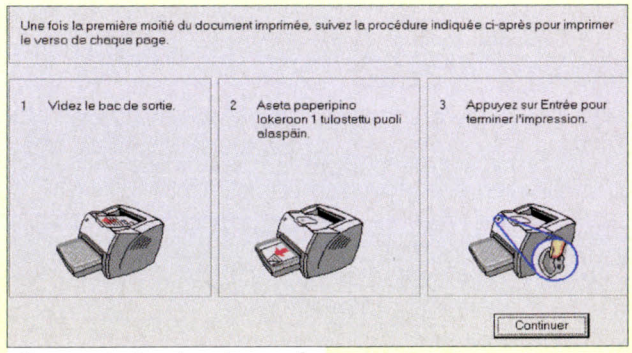


Heureux qui communique…



Et c'est là son moindre défaut.

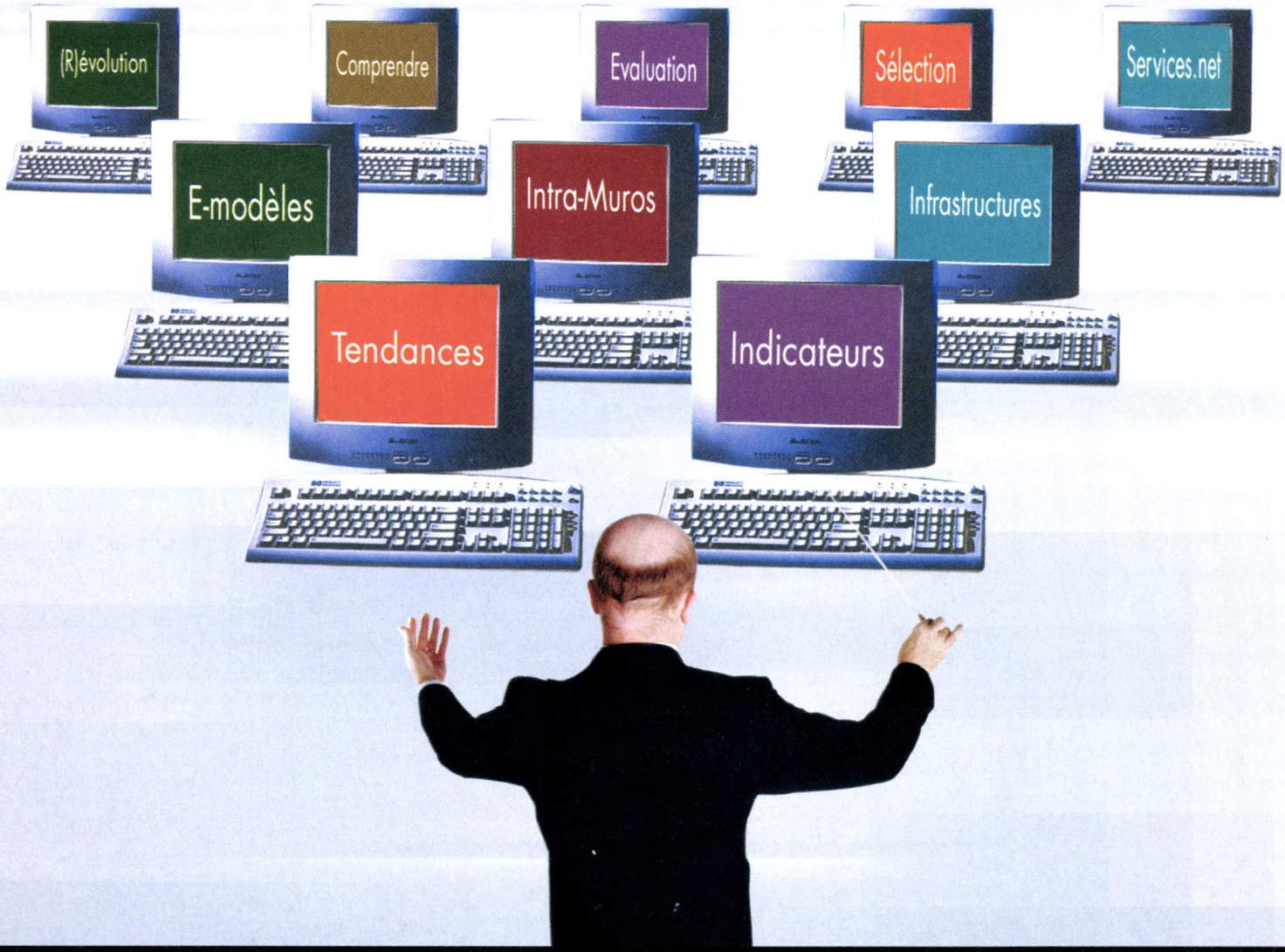
Ça me laisse… amer.



J'en suis tout retourné.

La chasse aux bugs continue sur mebsvm@vnunet.fr

Changez de rythme
avec Informatiques Magazine en 2002.



Retrouvez Informatiques Magazine le 1er février 2002, avec quelques nouveautés...

informatiques magazine

TECHNOLOGIES ET STRATÉGIES AU SERVICE DE L'ENTREPRISE

La cryptologie
La clé
de toute communication moderne

Cryptologie vient du grec "kryptos logos" qui signifie "mots cachés". Toute transmission d'information fait intervenir deux notions importantes : la protection du secret de l'information contenue et l'identification de celui qui est autorisé à la recevoir. La cryptologie est la combinaison de deux disciplines complémentaires, la cryptographie et la crypto-analyse. La cryptographie développe les méthodes de protection de l'information. La crypto-analyse étudie les moyens de régénérer les données protégées par la cryptographie.

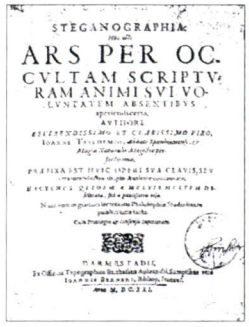
Le cryptage est une opération mathématique qui transforme la représentation de l'information en une autre représentation contenant toujours la même information mais, cette fois, totalement incompréhensible par toute personne ne possédant pas une information supplémentaire qu'on appelle la clé. La possession de cette clé permet, grâce à une opération appelée décryptage, de régénérer l'information sous sa forme originelle intelligible.

Les systèmes de cryptage sont classés en deux grandes catégories : les systèmes à clé secrète et les systèmes à clé publique. Les systèmes à clé secrète sont également dénommés systèmes cryptés symétriques, car la même clé secrète est utilisée pour le cryptage et le décryptage. Le système symétrique le plus utilisé actuellement est le système DES (*Data Encryption Standard*). Par opposition, le système à clé publique nécessite la possession par chaque utilisateur d'une clé publique et d'une clé privée. Le

L'UNITÉ

A chaque fois qu'on ajoute un bit à une clé, il faut doubler la puissance de calcul nécessaire à la découverte de cette clé.

Date	Les algorithmes de plus en plus résistants
1997	Clé de 40 bits cassée par un étudiant en quelques minutes.
1999	Clé de 512 bits cassée par une équipe internationale de chercheurs en 4 mois.
2000	Clé de 109 bits à base de courbes elliptiques cassée au bout de 4 mois de calculs distribués.


STEGANOGRAPHIA
ARS PER OC-
CVLTAM SCRIPTV-
RAM ANIMI SVI VO-
LVNTATEM ABSENTIBVS

1499 Jean Trithème, un moine bénédictin germanique, publie le premier livre sur la cryptographie. Il y expose un système de codage par substitution sophistiqué consistant à remplacer les lettres par un mot ou un groupe de mots.

1914-18 Avec la Première Guerre mondiale, la cryptographie entre dans l'âge adulte. La nécessité de protéger les communications radio des oreilles ennemies fait naître de nouvelles techniques de chiffrement.

PHOTOS DR

cryptage est réalisé au moyen de la clé publique tandis que le décryptage se fait via la clé privée. Les systèmes à clé publique sont également dénommés systèmes cryptés asymétriques du fait de l'utilisation d'une clé différente pour le cryptage et le décryptage. Le système asymétrique le plus utilisé actuellement est le système RSA, des initiales de ses inventeurs : Rivest, Shamir et Adleman.

Le cryptage DSA (*Digital Signature Algorithm*) est lui aussi très populaire dans la catégorie des systèmes à clé publique, mais il est limité à l'envoi de signature et non au cryptage de messages. Très récemment, les codages utilisant les courbes elliptiques ont gagné en popularité. Enfin, il est important de noter la montée en puissance du protocole d'échange de clés Diffie-Hellman. C'est un système de plus en plus répandu, utilisant une clé publique pour échanger des clés secrètes dans un canal non sécurisé. Il est en particulier mis à contribution dans les systèmes de DRM (*Digital Right Management*) qui délivre des licences pour la visualisation d'œuvres protégées sur Internet ou sur tout autre réseau de téléphonie mobile de dernière génération.

Les domaines d'applications qui utilisent la cryptographie sont très nombreux et continuent de croître rapidement. Les besoins nouveaux générés par le commerce en ligne ou encore la gestion des droits d'auteur d'œuvres disponibles sur Internet sont les moteurs du développement et de l'adoption de ces nouvelles technologies. La sophistication croissante des protocoles permet de répondre aux besoins toujours plus grands de sécurité et à la montée en puissance des "hackers" (pirates de l'informatique), qui bénéficient eux aussi des progrès de la technologie en micro-informatique. La sécurité a toujours été et restera une course contre la montre entre ceux qui établissent les algorithmes de protection et ceux qui cherchent à les percer, chacun utilisant les dernières évolutions de la technologie micro-informatique pour atteindre un niveau supplémentaire d'efficacité.

Jean-Paul Cognot

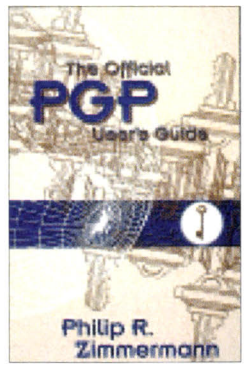
Vous souhaitez en savoir plus ? *SVM* met en ligne un dossier complet sur son site http://svm.vnunet.fr

L'INVENTEUR

S'inspirant des techniques de cryptographie inventées dans les cités de la Grèce antique, Jules César utilisait une méthode de chiffrement originale pour mener ses conquêtes dans le plus grand secret. Pourtant, ce procédé, appelé chiffre de Jules César, est d'une simplicité déconcertante : il suffit de remplacer une lettre par la lettre qui suit immédiatement après ou avec un certain décalage dans l'ordre de l'alphabet. Ainsi, César écrivait à son lieutenant Ciceron, en difficulté lors de la guerre des Gaules (58-50 avant J.-C.), en substituant chaque lettre par celle se trouvant trois rangs plus loin dans l'alphabet.

1977 Ron Rivest (notre photo), Adi Shamir et Léonard Adleman mettent au point un algorithme de chiffrement et d'authentification qui va devenir un standard dans la cryptographie des documents. Nommé RSA pour honorer les noms de ses inventeurs, cet algorithme repose sur la difficulté de factoriser un grand nombre en deux facteurs premiers.

2001 Le logiciel de cryptographie OpenPGP est utilisé par les internautes du monde entier, notamment pour protéger la confidentialité de leurs correspondances. Cette version libre et gratuite de PGP (*Pretty Good Privacy*), mis au point dix ans plus tôt par Philip R. Zimmermann, est sans cesse améliorée par la communauté de ses utilisateurs.

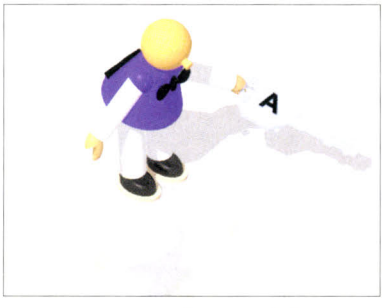


Comment ça marche, le cryptage des données

Pour faire simple, et ce n'est pas chose facile lorsqu'on parle de cryptologie, science mathématique par excellence, crypter des données c'est modifier leur signification première pour en interdire l'interprétation par quiconque autre que le destinataire. Cette science en renferme en fait deux autres : la cryptographie, qui consiste à élaborer des méthodes de chiffrement, et la cryptanalyse qui établit des méthodes de déchiffrage. On retrouve ici l'éternelle bataille du boulet contre le bouclier, où une protection (cryptographie) ne reste efficace que le temps de la mise au point de l'arme (cryptanalyse) suffisante à sa destruction. Pour l'heure, la cryptographie repose sur l'utilisation d'une clé de cryptage, dite "clé publique", accessible à tous, et d'une clé de décryptage, dite "clé privée", dont elle est issue. PGP (Pretty Good Privacy) est l'exemple parfait d'un logiciel de cryptage dit "fort", basé sur l'emploi des clés. La force du cryptage repose sur la difficulté de factoriser (trouver deux facteurs premiers) de très grands nombres en un temps suffisamment court. En avril 2000, il a ainsi fallu près de 10 000 ordinateurs et quatre mois de travail à des chercheurs de l'Inria pour décoder une clé de 109 bits. Imaginez le temps nécessaire pour trouver le code d'une clé de 1 024 bits à partir d'un seul PC ! On le voit, la confidentialité des transactions ne tient que par la taille de la clé de cryptage. Le codage d'une clé sur 56 bits est d'ores et déjà obsolète, la puissance des calculateurs actuels suffit à en trouver le sens en quelques minutes, voire quelques secondes. Aussi, de nombreux utilisateurs prônent-ils l'adoption de clés de cryptage d'au moins 1 024 bits, voire le double.

Guy Terrier

A chaque clé publique correspond une et une seule clé secrète. L'une a en charge le cryptage des données, l'autre leur décryptage. C'est le principe de la cryptographie asymétrique.



Partage des clés

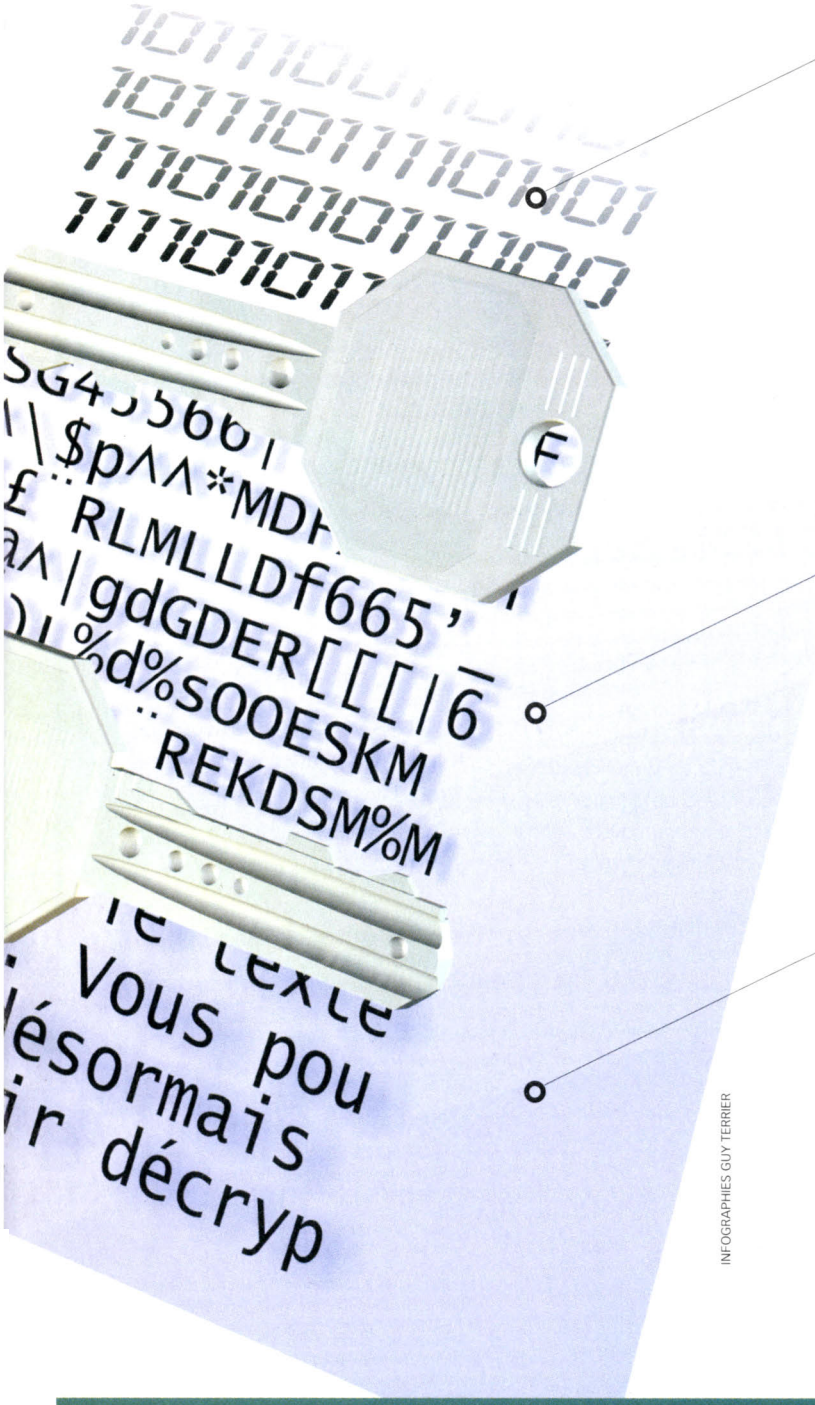
A aimerait que les messages qui lui parviennent de B soient désormais confidentiels. Il diffuse sa clé publique sur Internet à l'intention de B.

Envoi du message

B utilise la clé publique de A pour lui envoyer un message qui ne pourra être décrypté que par la clé secrète de l'application de chiffrement de A.

Accusé de réception

Pour répondre à B, A codera son message avec la clé publique de B. L'application de ce dernier utilisera la clé secrète correspondante.



INFOGRAPHIES GUY TERRIER

1 Deux clés sont générées par PGP. L'une est rendue publique ; elle va servir à crypter les informations. L'autre est tenue secrète et a été utilisée pour fabriquer la clé publique. C'est par l'intermédiaire de cette clé secrète que s'opèrent toutes les opérations de déchiffrement. Les messages ou les données sont transmis après cryptage par la clé publique. PGP génère en son sein une clé secrète IDEA à partir d'un générateur de nombres aléatoires et chiffre les informations. Avant d'expédier les données, PGP crypte la clé secrète au moyen de la clé publique RSA du destinataire.

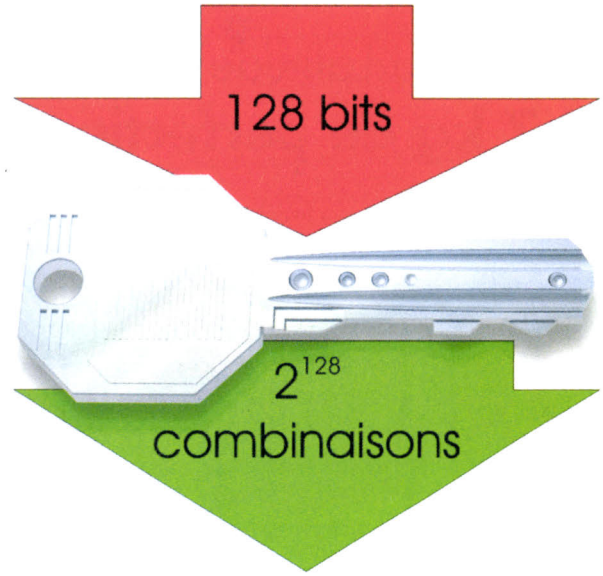
2 Les données transitent sur le réseau et ne présentent aucun signe distinctif qui permettrait de les interpréter en cas d'interception. Le message garde sa confidentialité.

3 A réception d'un message crypté, PGP décrypte la clé secrète IDEA à partir de la clé publique RSA et l'utilise pour décrypter l'ensemble du message.

PGP, l'agent secret du Net

Le logiciel de cryptographie PGP est l'un des plus utilisés sur Internet. Pour chiffrer les données, il utilise deux algorithmes (suite finie de calculs) : l'un à clé secrète IDEA (générée au sein du programme), et l'autre à clé publique de type RSA. Cette clé publique est diffusée à toutes les personnes souhaitant envoyer des messages cryptés à l'utilisateur. L'application PGP de ce dernier déduit la clé secrète IDEA générée lors de l'expédition et l'utilise pour déchiffrer l'ensemble. La méthode de cryptage RSA, la plus employée actuellement, utilise des algorithmes qui permettent de calculer rapidement des nombres premiers. C'est ce qu'on appelle le calcul par exponentiation rapide.

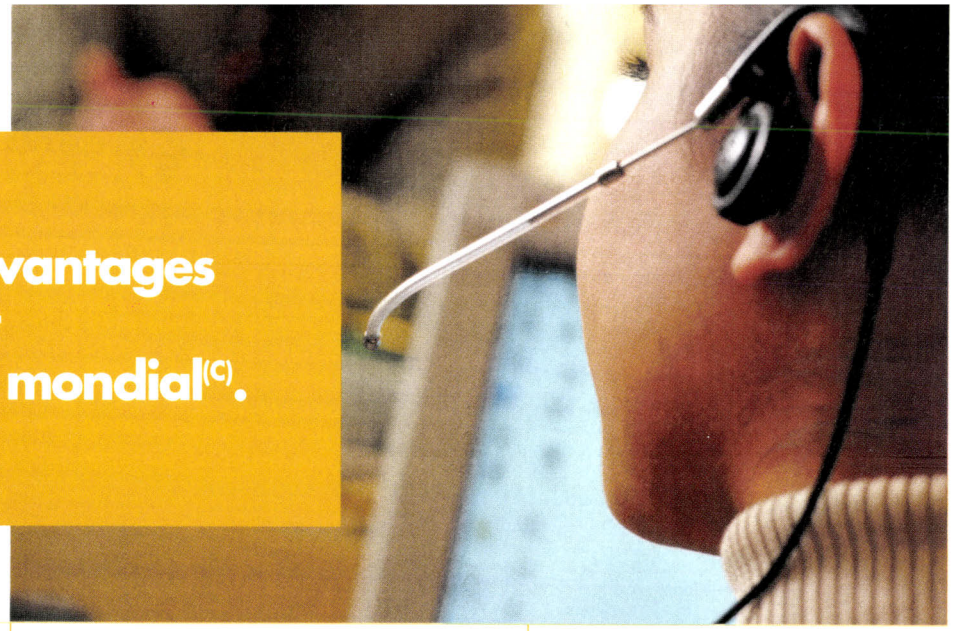
Un ouvrage de référence pour vous familiariser avec les bases de la cryptographie :
"La cryptographie décryptée", Ed. Campus Presse. 42 € / 279 F TTC.



Plus fort que le Loto !

C'est la taille de la clé de cryptage qui garantit l'efficacité du codage. La cryptographie à clé publique utilise le principe des inverses modulaires (mod). L'opération de factorisation consiste à décomposer un nombre entier en une série de facteurs entiers qui, multipliés entre eux, forment la valeur du nombre entier initial. Ainsi, pour une clé de 128 bits, ce sont pas moins de 2^{128} combinaisons différentes qu'il faut évaluer, soit 3 402 823 669 209 384 634 633 746 074 317 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 combinaisons. Bon courage !

Il n'y a que des avantages à passer en direct avec le numéro 1 mondial(C).



LE MODÈLE DIRECT, C'EST ÉCONOMIQUE.

Il n'y a aucun intermédiaire entre vous et nous, c'est pourquoi nos produits ne sont pas présents dans les grandes surfaces, ni chez les distributeurs spécialisés. Le coût des revendeurs est ainsi supprimé et c'est vous qui en bénéficiez. De plus, en fabriquant nos machines sur commande, nous n'avons quasiment pas de stock à gérer : là encore, les économies réalisées nous permettent de vous offrir de meilleurs prix et de vous livrer plus rapidement.

LE MODÈLE DIRECT, C'EST LA HAUTE TECHNOLOGIE "SUR-MESURE".

Nous intégrons plus rapidement les meilleures technologies et, au moment de vous équiper, vous êtes sûr de bénéficier des dernières innovations technologiques. Et parce que vos besoins sont uniques, chez Dell, vous pouvez configurer votre ordinateur selon vos désirs.
Les offres contenues dans cette annonce peuvent ainsi être personnalisées sur **www.dell.fr** ou en nous téléphonant.

LE MODÈLE DIRECT, C'EST PLUS DE SERVICES.

Dell peut mettre à votre disposition :

- un **service d'installation** qui vous aide à installer encore plus rapidement votre nouvel ordinateur, avec un minimum de dérangement.
- un **support technique**, réactif et présent pendant toute la durée de vie de votre système Dell.
- des **solutions de financement** complètes et personnalisées.

Nouveau Latitude™ C400 : 1,7 kg de perfection

Doté d'une antenne incorporée pour une solution sans fil, d'un modem et d'un réseau intégré, le Latitude C400 intègre également le processeur Intel® Pentium® III-M.
Il offre ainsi tous les avantages de la **puissance** et de la **connectivité** dans un portable incroyablement **compact** (25.4 mm) et **ultra léger** (1.7 Kg) **pour plus de mobilité.**

LATITUDE C400

Processeur Intel® Pentium® III-M 1.2 GHz / 800 MHz avec technologie Intel® SpeedStep™

- Chipset Intel® 830
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- **128 Mo de mémoire SDRAM** PC133 extensible à 1024 Mo
- Ecran à matrice active 12,1" XGA (1024x768)
- Contrôleur vidéo Intel® 830M UMA avec 32 Mo de mémoire partagée
- 10 Go de disque dur
- Lecteur CD ROM 24x et lecteurs de disquettes externes
- **Contrôleur audio Crystal CS4205 compatible Sound Blaster**
- 1 enceinte intégrée
- Modem 56K V92 intégré
- Contrôleur réseau 3Com Ethernet 10/100 intégré
- Batterie Lithium Ion 6 Cellules
- 1 port USB, 1 port série, 1 VGA, 1 infra-rouge, 1 RJ45 & 1 RJ11
- 1 connecteur PCMCIA Type II ou Type I
- Double système de pointage
- Système de protection du disque dur StrikeZone™
- Microsoft® Windows® XP Professionnel
- **3 ans de garantie sur site J+1**

2 299 € HT
2 749,60 € TTC
15 080,45 F^HT
Possibilité de financement : contactez-nous !
Réf. 21-L0210

NOUVEAU : COMPLETECARE
Sécurité maximale pour votre nouveau portable LATITUDE doté d'un processeur Intel® Pentium® !

3 ans d'assurance contre les dommages accidentels (chute, liquide renversé...) partout dans le monde
186 €^HT (222, 46 €^TTC)
soit moins de 0,17€^HT/jour
CompleteCare par London General Insurance

Téléphonez du lundi au vendredi de 8h30 à 19h N° Indigo (0,98 F^TTC/mn)
0 825 387 372
Fax : 0 825 004 701

Configurez et achetez directement sur le site :
www.dell.fr
24h sur 24h, 7J sur 7

Dell | Portables

Inspiron 8100

Aussi performant que bien des ordinateurs de bureau, l'Inspiron 8100 est le portable dont vous avez toujours rêvé...

- Processeur mobile Intel® Pentium® III-M
- 40 Go de disque dur,
- 256 Mo de mémoire SDRAM PC133 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- Ecran 15"...

C'est le partenaire idéal des professionnels exigeants.

-40 €HT
POUR TOUT INSPIRON™
SUR www.dell.fr

LE MUST DU PORTABLE

INSPIRON 8100 1.2GHzUT

Processeur Intel® Pentium® III-M 1.2 GHz avec technologie Intel® SpeedStep™

- Chipset Intel® 815ep - Front Side Bus 133 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- **256 Mo de mémoire SDRAM** PC133 MHz extensible à 512 Mo
- **Disque dur 40 Go**
- Ecran couleur à matrice active 15" UXGA + (résolution 1600x1200)
- Contrôleur vidéo ATI M7 Mobility Radeon AGP4X avec 64 Mo de mémoire SDRAM (DDR)
- **Combo graveur CD RW 8x & DVD 8x** et lecteur de disquettes intégrés
- Contrôleur audio ESS Maestro 3i son 3D compatible SoundBlaster®
- Enceintes stéréo intégrées Harman/Kardon® Odyssey 2
- Modem 56K V90 intégré
- Batterie Lithium Ion 8 Cellules avec fonction Express Charge
- Deux connecteurs PCMCIA Type II ou 1 Type III
- 2 ports USB, 1 port infrarouge IrDA 1.1, 1 sortie vidéo S-Video, 1 sortie IEEE 1394a
- Double système de pointage Touchpad central & bouton de pointage
- Système de refroidissement intégré HyperCool®
- Système de protection du disque dur StrikeZone™
- AOL pré-installé : NOUVEAU : 50 heures d'essai TOUT COMPRIS (accès Internet + télécommunications inclus(*))
- Microsoft® Windows® XP édition familiale
- Microsoft® Works Suite 2001
- 1 an de garantie aller et retour atelier

2 699 € HT
3 228 € TTC

17 704,28 FHT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-i0216

LECTEUR DVD

LE PC PORTABLE

INSPIRON 8100 1GHzVT

Processeur Intel® Pentium® III-M 1 GHz avec technologie Intel® SpeedStep™

- Chipset Intel® 815ep - Front Side Bus 133 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 128 Mo de mémoire SDRAM PC133 MHz extensible à 512 Mo
- Disque dur 20 Go
- **Ecran couleur à matrice active 15" SXGA +** (résolution 1400x1050)
- Contrôleur vidéo NVIDIA® GeForce2 Go Graphics AGP 4x avec 32 Mo de SDRAM (DDR)
- **Lecteur DVD ROM 8x** et lecteur de disquettes intégrés
- Contrôleur audio ESS Maestro 3i son 3D. Compatible SoundBlaster®
- Enceintes stéréo intégrées Harman/Kardon® Odyssey 2
- Modem 56K V90 intégré
- Batterie Lithium Ion 8 Cellules avec fonction Express Charge
- Deux connecteurs PCMCIA Type II ou 1 Type III
- 2 ports USB, 1 port infrarouge IrDA 1.1, 1 sortie vidéo S-Video, 1 sortie IEEE 1394a
- Double système de pointage Touchpad central & bouton de pointage

1 849 € HT
2 211,40 € TTC

12 128,64 FHT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-i0214

ÉCRAN 15" (1400X1050)

LA PERFORMANCE GRAPHIQUE

INSPIRON 8100 933VT

Processeur Intel® Pentium® III-M 933 MHz avec technologie Intel® SpeedStep™

- Chipset Intel® 815ep - Front Side Bus 133 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 128 Mo de mémoire SDRAM PC133 MHz extensible à 512 Mo
- Disque dur 20 Go
- **Ecran couleur à matrice active 15" SXGA +** (résolution 1400x1050)
- **Contrôleur vidéo NVIDIA® GeForce2 Go Graphics AGP 4x** avec 16 Mo de SDRAM (DDR)
- Lecteur CD ROM 24x et lecteur de disquettes intégrés
- Contrôleur audio ESS Maestro 3i son 3D. Compatible SoundBlaster®
- **Enceintes stéréo intégrées Harman/Kardon® Odyssey 2**
- Modem 56K V90 intégré
- Batterie Lithium Ion 8 Cellules avec fonction Express Charge
- Deux connecteurs PCMCIA Type II ou 1 Type III
- 2 ports USB, 1 port infrarouge IrDA 1.1, 1 sortie vidéo S-Video, 1 sortie IEEE 1394a
- Double système de pointage Touchpad central & bouton de pointage

1 599 € HT
1 912,40 € TTC

10 488,75 FHT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-i0213

À PARTIR DE 2,5 KG

LA MOBILITÉ OPTIMISÉE

INSPIRON 4100 933XT

Processeur Intel® Pentium® III-M 933 MHz avec technologie Intel® SpeedStep™

- Chipset Intel® 830 - Front Side Bus 133 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 128 Mo de mémoire SDRAM PC133 MHz extensible à 1024 Mo
- Disque dur 20 Go
- **Ecran couleur à matrice active 14.1" SXGA +** (résolution 1400x1050)
- Contrôleur vidéo ATI M6 Mobility Radeon AGP4X avec 16 Mo de mémoire SDRAM (DDR)
- **Lecteur CD ROM 24x** interchangeable avec le lecteur de disquettes
- Contrôleur audio Cirrus Logic CS4205 compatible SoundBlaster® Pro
- Enceintes stéréo intégrées
- **Modem 56K V90 et chipset réseau 10/100 intégrés**
- Batterie 8 cellules Lithium Ion 59 WHr avec fonction Express Charge
- 1 port USB, 1 port infrarouge IrDA 1.1, 1 sortie vidéo S-Video
- Deux connecteurs PCMCIA Type II ou 1 Type III
- Double système de pointage Touchpad central & bouton de pointage

1 499 € HT
1 792,80 € TTC

9 832,80 FHT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-i0207

1 GHz

LA MOBILITÉ ACCESSIBLE

INSPIRON 2500 1GHzGT

Processeur Intel® Pentium® III 1 GHz

- Chipset Intel® 815EM
- 256 Ko de mémoire cache "full speed"
- 128 Mo de mémoire SDRAM extensible à 512 Mo
- Disque dur 20 Go
- **Ecran couleur à matrice active 14.1" XGA** (résolution 1024x768)
- Contrôleur vidéo Intel® 3D AGP intégré
- **Lecteur CD ROM 24x** et lecteur de disquettes intégrés
- Contrôleur audio compatible Sound Blaster Pro
- Enceintes stéréo intégrées
- **Modem 56K V90 intégré**
- Batterie 8 cellules Lithium Ion 59 WHr avec fonction Express Charge
- 2 ports USB, 1 port PS/2, 1 port parallèle, 1 port série
- Deux connecteurs PCMCIA Type II ou 1 Type III
- Touchpad central

1 299 € HT
1 553,60 € TTC

8 520,88 FHT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-i0202

CARACTERISTIQUES COMMUNES

• Système de refroidissement intégré HyperCool® • Système de protection du disque dur StrikeZone™ • AOL pré-installé : NOUVEAU : 50 heures d'essai TOUT COMPRIS (accès Internet + télécommunications inclus(*)) • Microsoft® Windows® XP Edition Familiale • Microsoft® Works Suite 2001 • 1 an de garantie aller et retour atelier

Installation standard de votre portable à domicile : configuration et test.
131 €TTC
859, 30 FTTC

Les portables Dell utilisent une version originale de Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell

Encore plus d'offres à découvrir sur www.dell.fr

AVANT-PREMIÈRES	SUR-MESURE
Soyez les premiers à bénéficier des offres spéciales grâce à la Newsletter Dell. Inscription sur www.dell.fr/ddn	Configurez directement votre ordinateur, choisissez vos options, comparez les prix sur www.dell.fr

Téléphonez du lundi au vendredi de 8h30 à 19h N° Indigo (0,98 FTTC/mn)
0 825 387 372
Fax : 0 825 004 701

Configurez et achetez directement sur le site :
www.dell.fr
24h sur 24h, 7J sur 7

LECTEUR DVD

2 GHz DE PUISSANCE

DIMENSION 8200

Processeur Intel® Pentium® 4 à 2 GHz

- Châssis minitour
- Chipset Intel® 850 à 400 MHz
- 256 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- **128 Mo de mémoire RDRAM**
- Disque dur 40 Go
- Carte vidéo NVIDIA GeForce 2MX AGP 4x avec 64 Mo de mémoire vidéo et sortie TV
- Moniteur 17" Couleur
- **Lecteur de DVD 16x, décodeur MPEG-2 logiciel**
- Son intégré 64 Voix
- Clavier, lecteur de disquettes 1,44 Mo, souris Intellimouse
- 4 ports USB dont 2 en façade, 4 connecteurs PCI, 1 connecteur AGP

1 299 € HT
1 553,60 € TTC

8 520,88 F^HT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-D0237

CDRW 24X

LE PC ÉCRAN PLAT

DIMENSION 4400 NOUVEAU

Processeur Intel® Pentium® 4 à 1.8 GHz

- Châssis minitour
- **Chipset Intel® 845D**
- 256 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- 128 Mo de mémoire PC266 DDR RAM NOUVEAU
- Disque dur 40 Go
- Carte vidéo NVIDIA GeForce 2MX AGP 4x avec 64 Mo de mémoire vidéo et sortie TV
- **Moniteur 15" Couleur Ecran Plat**
- **Lecteur - graveur CD RW 24x/10x/40x**
- Son intégré 64 Voix
- Clavier, lecteur de disquettes 1,44 Mo, souris Intellimouse
- 4 ports USB dont 2 en façade, 4 connecteurs PCI, 1 connecteur AGP

1 299 € HT
1 553,60 € TTC

8 520,88 F^HT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-D0215

1,7 GHz

LE PC ÉVOLUTIF

DIMENSION 4400 NOUVEAU

Processeur Intel® Pentium® 4 à 1.7 GHz

- Châssis minitour
- **Chipset Intel® 845D**
- 256 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- **128 Mo de mémoire PC266 DDR RAM** NOUVEAU
- Disque dur 20 Go
- **Carte vidéo ATI Rage Ultra AGP 4x**, 16 Mo de SDRAM
- Moniteur 17" Couleur
- Lecteur de CD ROM 20/48x
- Son intégré 64 Voix
- Clavier, lecteur de disquettes 1,44 Mo, souris Intellimouse
- 4 ports USB dont 2 en façade, 4 connecteurs PCI, 1 connecteur AGP

899 € HT
1 075,20 € TTC

5 897,05 F^HT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-D0214

PROCESSEUR INTEL® CELERON™ 1,1 GHz

LE PLUS PETIT PRIX

DIMENSION 2100

Processeur Intel® Celeron™ à 1.1 GHz

- Châssis micro-tour
- Chipset Intel® 810 à 100 MHz
- 128 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- **128 Mo de mémoire SDRAM**
- Disque dur 20 Go
- Mémoire vidéo dynamique AGP intégrée
- **Moniteur 17" Couleur**
- Lecteur de CD ROM 20/48x
- Clavier, lecteur de disquettes 1,44 Mo, souris
- 2 ports USB, 4 connecteurs PCI

749 € HT
895,80 € TTC

4 913,12 F^HT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-D0202

CARACTERISTIQUES COMMUNES AUX ORDINATEURS DE BUREAU DELL DIMENSION

- AOL pré-installé : 50 heures d'essai TOUT COMPRIS (accès Internet + télécommunications inclus[a])
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Microsoft® Works Suite 2001
- **Garantie européenne : 1 an, service aller-retour atelier**

Les PC Dell utilisent une version originale de Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell

Offres spéciales internet sur www.dell.fr

AVANT-PREMIÈRES	SUR-MESURE
Soyez les premiers à bénéficier des offres spéciales grâce à la Newsletter Dell. Inscription sur www.dell.fr/ddn	Configurez directement votre ordinateur, choisissez vos options, comparez les prix sur www.dell.fr

Téléphonez du lundi au vendredi de 8h30 à 19h N°Indigo (0,98 F^TTC/mn)
0 825 387 372
Fax : 0 825 004 701

Configurez et achetez directement sur le site :
www.dell.fr
24h sur 24h, 7J sur 7

Dell | Logiciels & Périphériques

La sélection du mois

PÉRIPHÉRIQUES

IMPRIMANTE JET D'ENCRE COULEUR LEXMARK Z33

l'impression photo couleur au meilleur prix : 9 pages/mn noir, 5 pages/mn couleur, 2400x1200 ppp, garantie 1 an sur site. Réf : Direct
82,52 €TTC - 541,32 FTTC

MULTI-FONCTIONS LEXMARK X73 :

VALEUR SURE

toutes les fonctions bureautiques en un minimum de place. Imprimante couleur 2400x1200 + scanner couleur 48 bits + copieur + fax via le modem de l'ordinateur. Garantie 1 an sur site.
226 €TTC - 1482, 46 FTTC

SCANNER COULEUR HP SCANJET 4400c :

la numérisation de haute qualité – 48 bits couleur jusqu'à 216 x 297 mm, 1200x1200 ppp. Réf : Direct
145 €TTC - 951,14 FTTC

WEBCAM LOGITECH QUICKCAM WEB :

idéale pour des visio-conférences ou envoyer photos et vidéos sur le web aussi facilement que du texte.
70,56 €TTC - 462, 84 FTTC

APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE KODAK DX3215 :

1.3 megapixels ; zoom 4x ; station d'accueil ; écran intégré, système EasyShare. Réf : Direct
345 €TTC - 2 263,05 FTTC

PROTECTION ÉLECTRIQUE APC BACK-UPS CS 500 :

Protégez votre ordinateur et vos périphériques : alimentation de secours, protection contre la foudre, sauvegarde des fichiers et clôture du système. 4 sorties protégées, port USB et série, garantie 2 ans
127,45 €TTC - 836,02 FTTC

CLAVIER + SOURIS SANS FIL :

Microsoft Wireless Desktop clavier 10 touches d'accès rapide (web, mail, page précédente, suivante...) + souris, 5 boutons programmables. Livré avec piles. Garantie 3 ans.
89 €TTC - 583, 80 FTTC

SERVICE

EXTENSION DE GARANTIE DIMENSION

Garantie 3 ans, service intervention sur site dès le lendemain.
144 €TTC - 944,58 FTTC

DELL™

Dell | Micro-ordinateurs

Nouveau Dimension™ 4400 :

l'informatique prend une autre dimension.

Disposez d'encore plus de performances grâce à l'association inédite du processeur Intel® Pentium® 4 et de la mémoire DDR-SDRAM :

- des performances graphiques idéales pour des jeux plus fluides et des hautes performances multimédia.
- des temps de réponses plus courts lors de vos analyses financières ou l'utilisation de vos bases de données.
- des performances accrues lors d'une utilisation en mode multitâche
- une expérience multimédia encore plus riche grâce à une optimisation avec le nouveau système d'exploitation Microsoft XP.

L'OFFRE DU MOIS

-20 €HT
POUR TOUT DIMENSION™ SUR www.dell.fr(b)

LA SOLUTION 2 EN 1

DIMENSION 4400 NOUVEAU

Processeur Intel® Pentium® 4 à 1.8 GHz

- Châssis minitour
- Chipset Intel® 845D
- 256 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- **256 Mo de mémoire PC266 DDR RAM**
- Disque dur 40 Go
- Carte vidéo NVIDIA **GeForce 2MX AGP 4x avec 64 Mo** de mémoire vidéo et **sortie TV**
- Moniteur 17" Couleur
- **Combo graveur CD RW (8x/4x/32x) & lecteur DVD 8x**
- Son intégré 64 Voix
- Enceintes stéréo
- **Carte modem PCI 56 K V92**
- Clavier, Lecteur de disquettes 1,44 Mo, Souris Intellimouse
- 4 ports USB dont 2 en façade, 4 connecteurs PCI, 1 connecteur AGP
- **Imprimante jet d'encre couleur Lexmark Z33 (noire)**

1 299 € HT
1 553,60 € TTC

8 520,88 FHT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-D0219

2,2 GHz

LE MUST DU PC

DIMENSION 8200

Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.2 GHz NOUVEAU

- Châssis minitour
- Chipset Intel® 850 à 400 MHz
- **512 Ko de mémoire cache** de second niveau "full speed"
- 256 Mo de mémoire RDRAM
- **Disque dur 80 Go 7200tr/min**
- Carte vidéo NVIDIA **GeForce3 Ti200** AGP 4x avec **64 Mo** de mémoire vidéo
- Moniteur 19" Couleur
- **Lecteur - graveur CD RW 24x/10x/40x**
- Lecteur de DVD 16x, décodeur MPEG-2 logiciel
- **Carte son PCI Sound Blaster Live ! Value**
- **Enceintes stéréo**
- **Carte modem PCI 56 K V92**
- Clavier, lecteur de disquettes 1,44 Mo, souris Intellimouse
- 4 ports USB dont 2 en façade, 4 connecteurs PCI, 1 connecteur AGP

1 999 € HT
2 390,80 € TTC

13 112,58 FHT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-D0239

GRAVEUR CDRW 24X

LE PRÊT À GRAVER

DIMENSION 4400 NOUVEAU

Processeur Intel® Pentium® 4 à 1.8 GHz

- Châssis minitour
- **Chipset Intel® 845D**
- 256 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- 128 Mo de mémoire PC266 DDR RAM NOUVEAU
- **Disque dur 20 Go**
- Carte vidéo NVIDIA **GeForce 2MX** AGP 4x avec **64 Mo** de mémoire vidéo et **sortie TV**
- Moniteur 17" Couleur
- **Lecteur - graveur CD RW 24x/10x/40x**
- Son intégré 64 Voix
- Clavier, lecteur de disquettes 1,44 Mo, souris Intellimouse
- 4 ports USB dont 2 en façade, 4 connecteurs PCI, 1 connecteur AGP

999 € HT
1194,80 € TTC

6 553,01 FHT
Possibilité de financement : contactez-nous
Réf. 21-D0217

Photos non contractuelles. Frais d'expédition non-compris dans le prix de vente. Promotions non remisables. Dell, le logo Dell, Dell Dimension, Inspiron, Latitude et Dellware sont des marques déposées de Dell Computer Corporation. Les logos Intel Inside et Pentium sont des marques déposées. Celeron, Pentium III et Pentium 4 sont des marques d'Intel Corporation. MS Windows XP Édition Familiale et MS Works Suite 2001 sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Dell Computer Corporation reconnait n'avoir aucun titre de propriété sur les marques de commerce et les noms de marques autres que les siens. Les offres contenues dans cette annonce sont valables jusqu'au 28/02/2002 dans la limite des stocks disponibles. Les prix et informations dans cette annonce peuvent faire l'objet de modifications sans préavis et sont donnés sous réserve de l'application des conditions générales de vente et de services de Dell. L'acceptation de ces offres suppose l'adhésion à ces conditions. Malgré notre vigilance des erreurs de prix et/ou de spécifications peuvent s'être glissées dans ce document. Dell vous prie de l'en excuser et vous en préviendra le plus tôt possible. MS Windows XP Édition Familiale, MS Works Suite 2001 sont installés sur le disque dur des systèmes Dell et livrés avec CD-ROM et sans disquette. Conditions valables pour la France métropolitaine. Pour les disques durs, 1 Go signifie 1 milliard d'octets, la capacité totale accessible dépend du système d'exploitation utilisé. (a) Accès Internet : AOL : votre offre comprend 50 heures d'essai (accès Internet + télécommunications inclus) à utiliser dans les 30 jours qui suivent votre première connexion. Pour profiter de l'offre AOL, vous devez avoir plus de 18 ans, disposer d'une carte bancaire et d'un compte bancaire. Offre non cumulable avec toute autre offre promotionnelle, réservée à un essai par foyer et à la France métropolitaine. Voir conditions de l'offre sur la brochure AOL insérée dans l'emballage de l'ordinateur DELL. Informations exactes au 26/11/2001. Dell Computer S.A. Capital : 1 676 939 euros. 1 Rond Point Benjamin Franklin - 34938 Montpellier Cedex 9 - France. N° 351 528 229 RCS Montpellier - APE 516 G. (b) Cette réduction est applicable à chaque système Dell commandé sur le web. Dell se réserve le droit de mettre fin à cette offre sans avis préalable. (c) Numéro 1 mondial sur le marché de la micro informatique (source IDC Q3 2001 PRELIMINARY DATA).

TOUS LES AVANTAGES DE LA RELATION DIRECTE	MAINTENANCE	FINANCEMENT	INTERNET
	Assurez la maintenance de vos équipements tout au long de leur durée de vie jusqu'à 7j/7, 24h/24 grâce à l'expertise de nos techniciens.	Dell propose des offres de financement multiples et adaptées à tous les budgets. Pour plus d'informations, nous contacter.	Découvrez toutes les semaines sur www.dell.fr nos offres exclusives et configurez sur mesure le produit de votre choix.

Téléphonez du lundi au vendredi de 8h30 à 19h N°Indigo (0,98 FTTC/mn)
0 825 387 372
Fax : 0 825 004 701

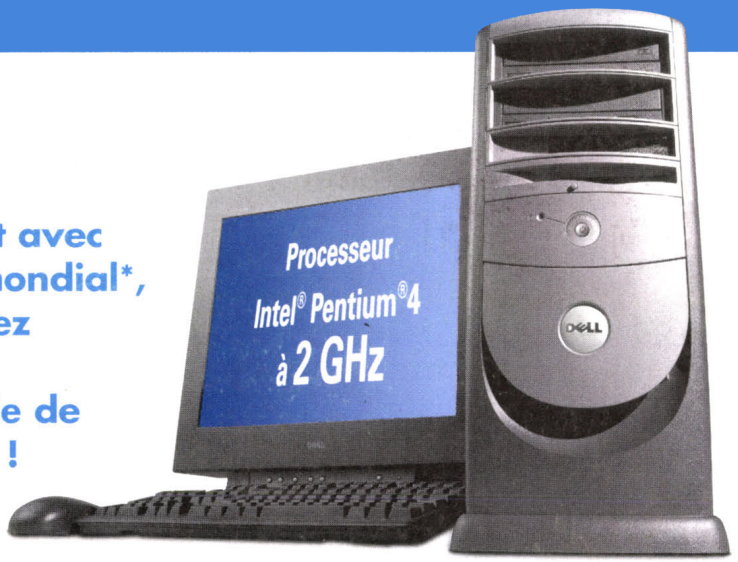
Configurez et achetez directement sur le site
www.dell.fr
24h sur 24h, 7J sur 7

Dell | Micro-ordinateurs

Vous n'imaginez pas tout ce que vous achetez en achetant un Dell

-20 €HT
POUR TOUT DIMENSION™
SUR www.dell.fr

En direct avec le n°1 mondial*, bénéficiez d'une multitude de services !



Chez Dell, nous mettons à votre disposition toutes les compétences de nos installateurs, ingénieurs, financiers, assureurs, pour vous offrir **les meilleurs services... sur-mesure.**
Vous disposez également d'une **assistance personnalisée** et particulièrement **réactive**, grâce à nos techniciens disponibles sur Internet ou par téléphone.

NOUVEAU
DELL™ DIMENSION™ 4400
Processeur Intel® Pentium® 4 à 2 GHz

- Châssis minitour
- Chipset Intel® 845D
- 256 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- **128 Mo de mémoire PC266 DDR RAM** NOUVEAU
- Disque dur 40 Go
- Carte vidéo NVIDIA GeForce 2MX AGP 4x avec 64 Mo de mémoire vidéo et sortie TV
- Moniteur 17" Couleur
- **Lecteur - graveur CD RW 24x/10[illegible]0x**
- Son intégré 64 Voix
- AOL pré-installé : 50 heures d[illegible] TOUT COMPRIS (accès Internet télécommunications inclus**)
- Clavier, lecteur de disquettes 1.44 Mo, souris Intellimouse
- 4 ports USB dont 2 en façade, 4 connecteurs PCI, 1 connecteur AGP
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Microsoft® Works Suite 2001
- **Garantie européenne : 1 an, service aller-retour atelier**

1 199 € HT
1 434 € TT[illegible]
7 864,92 FHT
Possibilité de financement : contac[illegible]-nous
Réf. 21-D0216

Les PC Dell utilisent une version originale de Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell

TOUS LES AVANTAGES **DE LA RELATION DIRECTE**	FINANCEMENT	ASSISTANCE	INTERNET
	Dell propose des offres de financement multiples et adaptées à tous les budgets. Pour plus d'informations, nous contacter.	Vous en bénéficiez avant, pendant et après votre achat. Votre conseiller Dell possède toutes les compétences pour vous guider.	Découvrez toutes les semaines sur www.dell.fr nos offres exclusives et configurez sur mesure le produit de votre choix.

Téléphonez du lundi au vendredi de 8h30 à 19h N° Indigo (0,98 FTTC/mn)
0 825 387 372
Fax : 0 825 004 701

Configurez et achetez directement sur le site :
www.dell.fr
24h sur 24h, 7J sur 7